Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

AEROPORTO CIVILE DI LAMEZIA TERME (CZ)

LOTTO L1 - Sviluppo aerostazione passeggeri CUP: H84G22000030009
LOTTO L2 - Interventi per la security e la digitalizzazione CUP: H86I22000390002
LOTTO L6 - Potenziamento delle reti di sottoservizi e impianti tecnologici CUP: H84G22000060009

PROGETTO ESECUTIVO

SICUREZZA
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)
Parte di Dettaglio C - PSC Finiture e Completamenti

GRUPPO DI PROGETTAZIONE Raggruppamento Temporaneo di Professionisti		
	Direttore Tecnico e Responsabile integrazione prestazioni specialistiche: ing. Filippo Busola Geologia: dott. Emanuele Fresia Progettazione idraulica: ing. Alessandro Cacciatori Project Manager: ing. Emanuela Perina CSP: arch. Elisabeth Foroni	Direttore Tecnico: ing. Giambattista Parietti Progettazione Specialistica Impianti: ing. Marco Bergami ing. Daniele Togni ing. Enrico Facchinetti
Direttore tecnico: ing. Aeronautico Carlos Berenguer López Responsabile sistemi di trasporto: ing. Pedro Tena Calderón	Direttore tecnico: arch. Emanuela Valle Progettazione architettonica: arch. Maria Camilla Valle arch. Leonardo Giovannozzi	Direttore tecnico e progettazione strutturale: ing. Gianluca Vallerini Coordinatore progettazione strutture: ing. Matteo Pagnozzi

CODICE ELABORATO								REVISIONE		
Fase	Lotto	Ambito	Disciplina	Tipo	Numero	Rev	Scala	Id.	Data	Descrizione
E	LL	0	SIC	RE	09	A		A	Febbraio 2025	Emissione
								B		
								C		
								D		
NOME FILE: AI015P-E-LL-00-SIC-RE-09-A.doc								REDAZIONE:		arch. Elisabeth Foroni Technital S.p.A.

Visto del Committente: **Società Aeroportuale Calabrese S.p.A.**		
INTERVENTO FACENTE PARTE DEL Contratto Istituzionale di Sviluppo "CIS VOLARE"	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ing. Ferdinando Saracco	IL POST HOLDER DI AREA: OPERATIONAL SERVICES MANAGER: Emilio Parrilla PASSENGER EXPERIENCE MANAGER: Sabrina Mileto PH PROGETTAZIONE: Ferdinando Saracco
Approvazione **ENAC:**		

INDICE

1. Note generali / indicazioni. 4
1.1. Collocazione di questo documento nel sistema di PSC....4
1.2. premessa, note di utilizzo, avvertenze. 5
2. Identificazione e criteri di lavoro per fasi. 7
2.1. Indicazioni generali. 7
2.2. Codifica sintetica di valutazione dei rischi. 8
2.3. schema di individuazione delle sovrapposizioni tra fasi. 9
2.4. azioni, procedure, indicazioni di carattere generale da porre in atto. 9
2.5. Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. 10
2.6. indicazioni e previsione di sovrapposizione sulle fasi. 10
3. Elementi generali di PSC. 12
4. Schede di Lavorazione 14
4.1. Identificazione fasi e sottofasi per singola macro fase 14
4.1.1. interferenze di fase. 60
5. Schede Di Fase (Attività/Rischi/Macchine) 62
5.1. Finiture e Completamenti 62
5.1.1. realizzazione contropareti cartongesso e controsoffitti 62
5.1.2. realizzazione pareti cartongesso divisorie interne 62
5.1.3. Controsoffitto per compartimentazione antincendio (sottofase) 63
5.1.4. Pareti divisorie per compartimentazione antincendio (sottofase 63
5.1.5. Applicazione di paraspigoli per interni (sottofase 64
5.1.6. Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase 64
5.1.7. Formazione intonaci interni (tradizionali) (sottofase) 65
5.1.8. Rasatura di intonaci interni (sottofase 65
5.1.9. Rasatura meccanizzata di intonaci interni (sottofase) 66
5.1.10. Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali (sottofase) 66
5.1.11. Applicazione interna di minerali espansi sfusi su superfici orizzontali (sottofase) 67
5.1.12. Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali (sottofase 67
5.1.13. Applicazione interna di pannelli isolanti in materiali polimerici su superfici verticali (sottofase 68
5.1.14. Applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in fibre minerali su superfici verticali (sottofase 68
5.1.15. Applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in materiali biologici su superfici verticali (sottofase) 69
5.1.16. Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase) 69
5.1.17. .Formazione di masso per pavimenti interni (sottofase) 70
5.1.18. Formazione di rasatura per pavimenti interni (sottofase 70
5.1.19. Realizzazione di tramezzature interne (sottofase) 71
5.1.20. Installazione di facciata continua acciaio e vetro (sottofase) 71
5.1.21. Installazione di vetri su infissi (sottofase) 72
5.1.22. Montaggio di porte interne (sottofase) 72
5.1.23. Montaggio di porte tagliafuoco (sottofase) 73
5.1.24. Montaggio di serramenti interni (sottofase) 73
5.1.25. Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase) 74
5.2. Rischi individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE. 75
5.3. Attrezzature Utilizzate Nelle Lavorazioni 78

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Il Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi allegati, note ed elaborati, in relazione a quanto previsto all'articolo 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e successive modificazioni in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi che ciascuna impresa deve avere.
Ogni singola impresa ha quindi l'obbligo di redigere e trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza ai sensi di quanto definito dall'art. 89 comma 1, lettera h del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in relazione alle specifiche lavorazioni ed a quanto previsto nel presente Piano di sicurezza e coordinamento.

1

note generali / indicazioni

1. NOTE GENERALI / INDICAZIONI.

1.1. Collocazione di questo documento nel sistema di PSC.

Il sistema di PSC è sviluppato in sezioni in relazione alle macrocategorie di riferimento previste nelle sottofasi sviluppate.

Tale criterio è tale al fine di meglio identificare specifiche e criteri di attenzione oltre alle procedure di sviluppo in sicurezza.

Questa sezione ha lo scopo di identificare i criteri di sviluppo di tale processo in modo da aver sempre una linea guida di interfaccia nell'avanzamento dei lavori.

Il PSC è così strutturato:

parte	titolo documento	codifica documento psc
A	**Sistema di PSC**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A**
B	**PSC- Parte Principale**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-01-A**
	PSC- Oneri della Sicurezza	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-02-A**
	PSC- Cronoprogramma Lavori	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-03-A**
C	Parte di Dettaglio **PSC- Sviluppo Allestimento cantieri**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-04-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Demolizioni, Rimozioni, Smontaggi**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-05-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Scavi, Fondazioni, Rinterri**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-06-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Sviluppo Strutture**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-07-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Opere impiantistiche**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-08-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Finiture e Completamenti**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-09-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Smobilizzo**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-10-A**
	Parte di Dettaglio **PSC- Interferenze**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-11-A**
D	Fasciolo Informazioni dell'Opera **FIO**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-12-A**

1.2. premessa, note di utilizzo, avvertenze.

Ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi si vuole rammentare:

a	*"Il presente PSC è relativo all'analisi dei rischi presenti nell'area di cantiere, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze,* ***ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa."*** (rif. Punto 2.2.3. Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e smi)	⚠	**Si rimanda, quindi ai documenti specifici che l'Impresa Affidataria e le Imprese Esecutrici, obbligatoriamente devono predisporre, l'identificazione, l'analisi e le relative procedure organizzative e gestionali relative ai rischi propri dell'attività di impresa. Si ribadisce, in riferimento alla normativa, che il presente PSC non riporta i rischi specifici propri delle Imprese in riferimento all'area di cantiere, alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.**
b	*"Il piano di sicurezza e coordinamento* ***è parte integrante*** *del contratto di appalto."* Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento comma 2* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**É fatto obbligo all'Impresa Affidataria, alle Imprese Esecutrici ed ai Lavoratori Autonomi il rispetto e l'adempimento di quanto qui predisposto.**
c	"*Il committente o il responsabile dei lavori* ***trasmette*** *il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto*." Art. 101. Obblighi di trasmissione comma 1 D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si raccomanda al Committente o al Responsabile dei Lavori la massima pubblicità e diffusione di questo documento alle Imprese invitate a presentare offerta.**
d	"***Prima dell'inizio dei lavori*** *l'impresa affidataria* ***trasmette*** *il piano di cui al comma 1* (PSC ndr) *alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi*." **(**Art. 101. *Obblighi di trasmissione comma2* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta all'Impresa Affidataria l'obbligo di trasmissione del PSC a tutte le Imprese Esecutrici ed ai Lavoratori Autonomi coinvolti nella realizzazione dell'opera.**
e	"***Prima dell'accettazione*** *del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice* ***consulta*** *il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo*." (Art. 102. *Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza, comma 1,* D.Lgs. 81/08 e smi). "*I datori di lavoro delle imprese esecutrici* ***mettono a disposizione*** *dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori*." (Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 4,* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta il preciso obbligo da parte di tutti i Datori di Lavoro delle Imprese (Affidataria ed Esecutrici) di presentare il presente PSC al RLS.**
f	"I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi **sono tenuti ad attuare** quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza." (Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 3,* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta il preciso obbligo da parte di tutti i Datori di Lavoro delle Imprese (Affidataria ed Esecutrici) di attuare quanto previsto, indicato, prescritto nel presente PSC.**
g	"*L'impresa che si aggiudica i lavori* ***ha facoltà di presentare*** *al coordinatore per l'esecuzione* ***proposte di integrazione*** *al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti*." (Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 5,* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si segnala la massima disponibilità ad esaminare, concordare e recepire proposte di integrazione al presente PSC**.
h	"*Il datore di lavoro dell'impresa affidataria* ***verifica*** *le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e* ***l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni*** *del piano di sicurezza e coordinamento*." (Art. 97.Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria, comma 1, D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**É fatto preciso obbligo, e responsabilità, al Datore di Lavoro o suo delegato (rif. Punto 0 allegato XVII) di verificare la corretta applicazione delle procedure riportate nel presente documento.**
i	"*L'****accettazione*** *da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3*" (Art. 96. *Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti comma 2* , D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta come l'accettazione del presente PSC, solo ed esclusivamente, per il presente cantiere costituisce adempimento di avventa valutazione dei rischi (art. 17 D.Lgs. 81/08 e smi.). Ciò non esime, in nessun caso, l'Impresa Affidataria e le Imprese Esecutrici dalla dimostrazione di aver valutato i rischi aziendali così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi.**

2

identificazione e criteri di lavoro per fasi

2. IDENTIFICAZIONE E CRITERI DI LAVORO PER FASI.

2.1. Indicazioni generali.

Nelle pagine successive sono riportate le fasi previste per l'opera in oggetto relative a questa area di avanzamento.

Per ciascuna fase sono individuate le specifiche sottofasi o fasi di dettaglio e, per ognuna di queste, sono identificati gli elementi, note ed avvertenze particolari riferite alle specifiche situazioni di questo cantiere.
Si tratta della parte più importante del processo di Piano dove sono riportate tutte le indicazioni che le Imprese Esecutrici devono necessariamente mettere in atto.
Per ultimo sono riportati gli "**indici di attenzione**" in riferimento a quanto identificato al punto 2.23 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e smi.

A tale riguardo si rammentano i seguenti obblighi:	**impresa affidataria**	**Art. 97.** D. Lgs. 81/08 e smi "Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria" *1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.* *3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:* *a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;* *b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.*
	impresa esecutrice	**Art. 89.** D. Lgs. 81/08 e smi Definizioni *i-bis) impresa esecutrice: impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali;*

Il modello di lavoro prevede quindi:
- l'analisi degli elementi contenuti in questa sezione;
- il confronto costante con il cronoprogramma e le tavole generali di avanzamento lavori;
- Il confronto tra tali indicazioni ed il proprio sistema di valutazione dei rischi ed alla predisposizione dei relativi POS.

attenzione:
ai sensi di quanto specificato dal punto 2.2.3. dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e smi.:

POS

il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed **effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa"**

N.B.: Si segnala inoltre che all'interno della parte relativa alle "avvertenze" sono, in alcuni casi, fatti espliciti rimandi ai contenuti dei POS specifici. Con tali affermazioni non si vuole indicare che siano solo ed esclusivamente questi i contenuti dei POS che devono essere trasmessi al CSE ma, per elementi specifici e particolari, è assolutamente indispensabile che alcune procedure siano dettagliate quali contenuti dei POS. È fatto comunque obbligo alle Imprese esecutrici predisporre propri POS in riferimento a quanto previsto dalla normativa vigente.
attenzione: Si ricorda che (D. Lgs. 81/08 – Allegato XV – punto 2.1.3) "*Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS"*

2.2. Codifica sintetica di valutazione dei rischi.

Gli indici di attenzione rappresentano un elemento rapido di individuazione di particolari situazioni sulle specifiche fasi lavorative in riferimento a quanto identificato al punto 2.2.3 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e smi.

simbolo	legenda	descrizione
	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere.	Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere. Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi - pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm. oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi. Massima attenzione al controllo efficienza e funzionamento dispositivi segnalazione mezzi in area cantiere.
	rischio di seppellimento da adottare negli scavi.	I lavori all'interno di scavi (fondazioni) devono essere preceduti da operazioni di controllo e verifica dei fronti e devono essere poste precise protezioni. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali ed attrezzature nonché il passaggio dei mezzi.
	rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo	Condizione di particolare attenzione in riferimento alle valutazioni espresse dal CSP nel punto "Valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nel cantiere." É fatto obbligo operare comunque e sempre con la massima attenzione durante le fasi di scavo e bloccare la lavorazione nel caso di rinvenimento di materiali sospetti.
	rischio di caduta dall'alto.	La caduta dall'alto deve essere evitata con la predisposizione di protezioni sui fronti (parapetti). In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza). Attenzione a delimitare la zona di influenza a terra per l'eventuale caduta di materiali.
	rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto.	I rischi derivanti dai lavori di demolizione sono sintetizzabili nella caduta dall'alto, Urti - colpi - impatti - compressioni, Punture - tagli - abrasioni, Vibrazioni, Scivolamenti - cadute a livello, Calore - fiamme, Elettrici, Radiazioni non ionizzanti, Rumore, Cesoiamento - Stritolamento (crolli improvvisi), Caduta materiale dall'alto, Investimento, Movimentazione manuale dei carichi, Polveri - fibre, Getti - schizzi, Gas - vapori, Allergeni, Infezioni da microrganismi, Amianto
	rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere.	Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo di sostanze o prodotti infiammabili o al possibile innesco di incendio con altre sostanze o parti di struttura dovute alla specifica lavorazione. I lavoratori devono essere dotati di specifici DPI.
	rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.	Le attività edili che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura dovuti alla presenza di fonti di calore o fiamme o presenza di fattori ambientali che determinano condizioni di freddo devono essere valutate attentamente. Obbligo di interposizione di schermi e barriere tra fonte di calore e lavorazione. Obbligo di ventilazione o riscaldamento dell'ambiente di lavoro. Obbligo di specifico equipaggiamento.
	rischio di elettrocuzione.	Condizione di particolare attenzione per presenza, nella fase, di rischio di elettrocuzione. Massima attenzione al controllo delle attrezzature, alla verifica dei cavi in attraversamento. Il lavoro in presenza di linee elettriche o l'utilizzo di attrezzature elettriche deve essere svolto in modo da evitare da un lato il contatto con le linee e dall'altro nel riferimento alle caratteristiche delle attrezzature. Massima attenzione alla conformità degli impianti e attrezzature.
	rischio rumore.	Condizione di particolare attenzione, per presenza, nella fase, di rischio rumore. Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione al rumore anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione dell'udito da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.
	rischio dall'uso di sostanze chimiche.	Avvertenza di pericolo sul possibile uso nella fase e/o lavorazione di sostanze nocive in generale. Preciso obbligo da parte del DTC di segnalare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

2.3. schema di individuazione delle sovrapposizioni tra fasi.

In riferimento a quanto definito da punto 2.3.2. dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e smi	"*In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi*."

L'identificazione delle problematiche relative alle sovrapposizioni individuabili sulla base del Programma Lavori è essenziale nella valutazione delle situazioni che possono divenire di criticità nella conduzione del cantiere.

Data la particolare opera che si va a realizzare, le interferenze tra tipologie differenti di lavorazioni si prevede siano normalmente presenti.

Risulta quindi importante definire alcune indicazioni sia in riferimento alle diverse entità presenti in cantiere che ai diversi momenti di sviluppo del cantiere stesso.
Si segnala in ogni caso:

2.4. azioni, procedure, indicazioni di carattere generale da porre in atto.

Si fa obbligo al Direttore di Cantiere (DTC) dell'Impresa Affidataria e ai singoli Responsabili di sicurezza (**preposti**) per le Imprese Esecutrici di:	1. informazione sui ruoli specifici dei singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale
	2. segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre o lavoratori presenza, tipo di attività e di sostanze utilizzate
	3. rendere edotti i propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso

nota generale		
La tipologia dell'opera e le dimensioni dell'area di intervento individuano alcune condizioni di interferenza tra le fasi lavorative. Essenziale diviene, come già riportato, predisporre tutte quelle delimitazioni (specifiche, mobili, di indicazione, ecc.) tali da separare le aree d'intervento e limitare le interferenze. Fondamentale diviene quindi, da parte dell'Impresa Affidataria, approntare tali delimitazioni costantemente in riferimento al reale proseguo dei lavori.	**indicazioni di base**	– Si rimanda quindi ai Responsabili art. 97 D. Lgs. 81/08 e smi ed ai Preposti delle Imprese Affidatarie ed Esecutrici il controllo reale del cantiere in tali situazioni. – Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato.

2.5. Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti.

Come già accennato le condizioni di operatività identificate nel programma lavori sono tali da indicare situazioni di interferenza tra le FASI di esecuzione dell'opera e le condizioni di sottofase previste.

É essenziale porre in atto precise prescrizioni all'interno di ciascuna FASE per permettere la migliore condizione di sfasamento delle fasi stesse e, in alternativa, di mitigazione delle condizioni di rischio prevedibili.
A tale riguardo è predisposto lo schema seguente di attenzione:

2.6. indicazioni e previsione di sovrapposizione sulle fasi.

Si riporta, a livello schematico, il sistema di codifica del livello di sovrapposizione diretta previsto sulle singole fasi.

codice colore	previsione	nota
	bassa	Sovrapposizione di carattere temporale o possibilità di presenza esclusivamente per modello di lavoro dei diagrammi lavori (es. tutto sintetizzato in unica settimana). Importanza relativa se non per possibili interferenze su aree comuni.
	normale	Sovrapposizione possibile, anche se minimale. Situazioni di interferenza bassa per possibili zone di passaggio o utilizzo di parti comuni.
	alta	Sovrapposizione importante per elementi specifici di interferenza non evitabili sullo specifico lavoro.
	altissima importante	Sovrapposizione grave e significativa. Situazioni non evitabili per specifiche situazioni di fase lavorativa.

3

Elementi generali di PSC

3. Elementi generali di PSC.

3.1. Sviluppo logistica di cantiere.	**Sviluppo logistica di cantiere CB.**	Sviluppo logistica di servizio generale all'opera.	Si rimanda per maggiori dettagli a quanto riportato in: **AI015P-E-LL-00-SIC-RE-04-A ALLESTIMENTO CANTIERI**
	Sviluppo Logistica di cantiere CO.	Identificazione della logistica di servizio singolo cantiere.	
3.2. Sviluppo cantieri.	**Sviluppo cantieri.**	Sviluppo cantieri nell'ambito dell'avanzamento delle fasi lavorative e delle condizioni di accesso e interferenza con il sistema aeroportuale.	
3.3. Apprestamenti generali previsti.	**apprestamenti generali di cantiere.**	Apprestamenti di base per la realizzazione dei cantieri e protezioni nell'ambito delle specifiche attività da predisporre.	
	apprestamenti specifici aeroportuali.	Apprestamenti / note / indicazioni riferite al sistema aeroportuale dove si opera per la realizzazione di queste opere.	

4

Schemi di Lavorazione

4. SCHEDE DI LAVORAZIONE

4.1. Identificazione fasi e sottofasi per singola macro fase

		fase di lavoro		sottofase di lavoro	
06	finiture e completamenti	06.00	generale	• Identificazione riferimento lavorazioni a cantiere specifico • Condizioni Particolari riferite a singolo cantiere	riferimento Per la lettura di questo documento è d'obbligo seguire quanto indicato in: **AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A Sistema di PSC**
		06.01	opere civili, finiture architettoniche	• impermeabilizzazioni. / pavimentazioni / divisori interni. / realizzazione pareti in cartongesso. / intonaci, rivestimenti. • Controsoffitti. / tinteggiature. / chiusure e opere da fabbro. / procedure di attenzione.	
		06.02	opere in facciata	• rivestimenti di facciata. / facciata vetrata continua (sottostruttura, telaio, tamponamenti vetrati). • opere di completamento facciata.	
		06.03	sistemazioni esterne	• cordoli / pavimentazioni ./ pavimentazione in asfalto. • segnaletica.	

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

06.00 generale

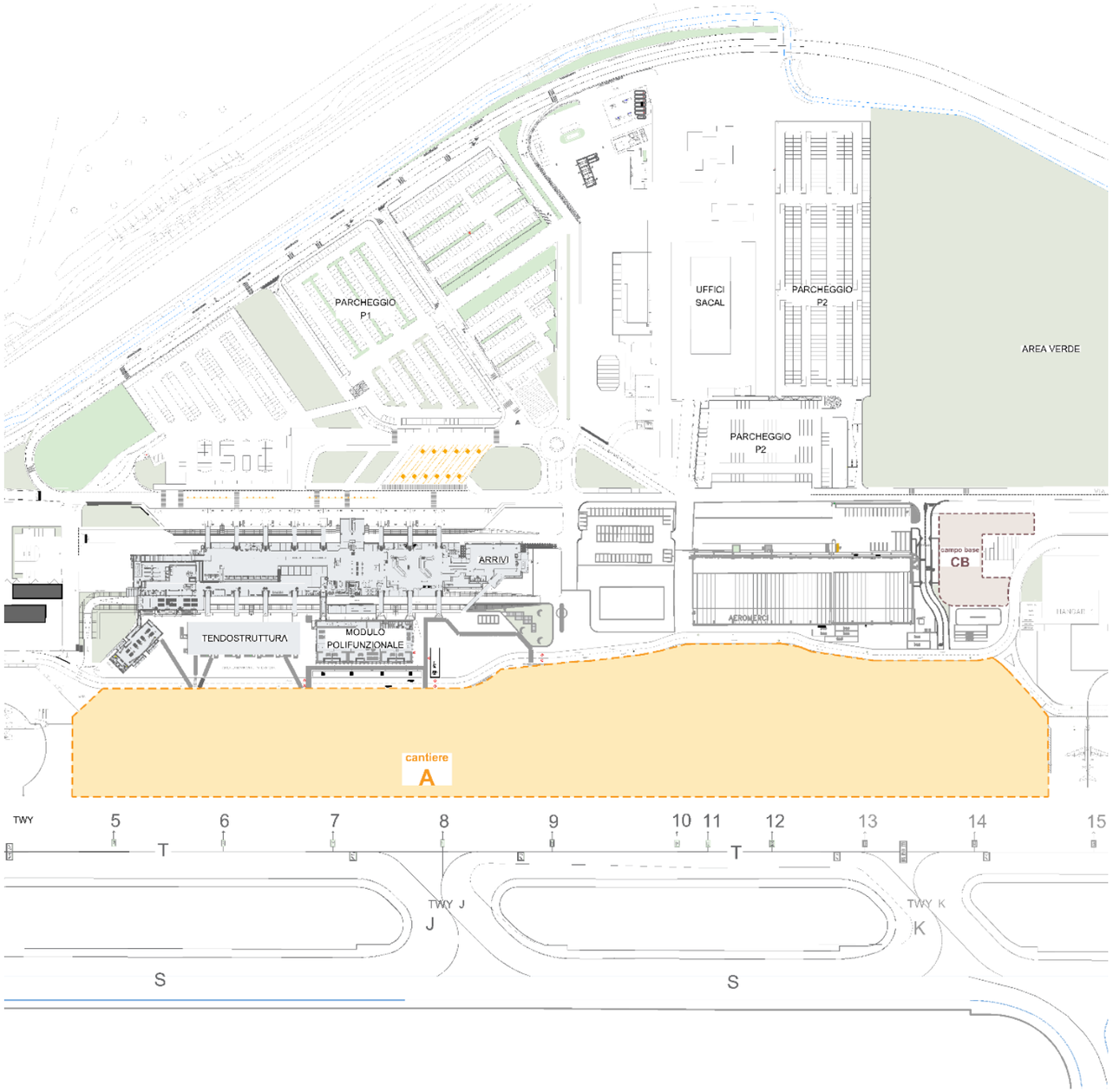
cantiere **A** — *localizzazione* **AIRSIDE**

Il cantiere A è relativo alle lavorazioni da eseguire per la riconfigurazione degli Stand Aeromobili e per la realizzazione della nuova viabilità perimetrale di servizio e per la realizzazione dei plinti delle nuove torri faro di progetto.
L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☐
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☒
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☒
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☒



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

6.00 generale

cantiere **B**

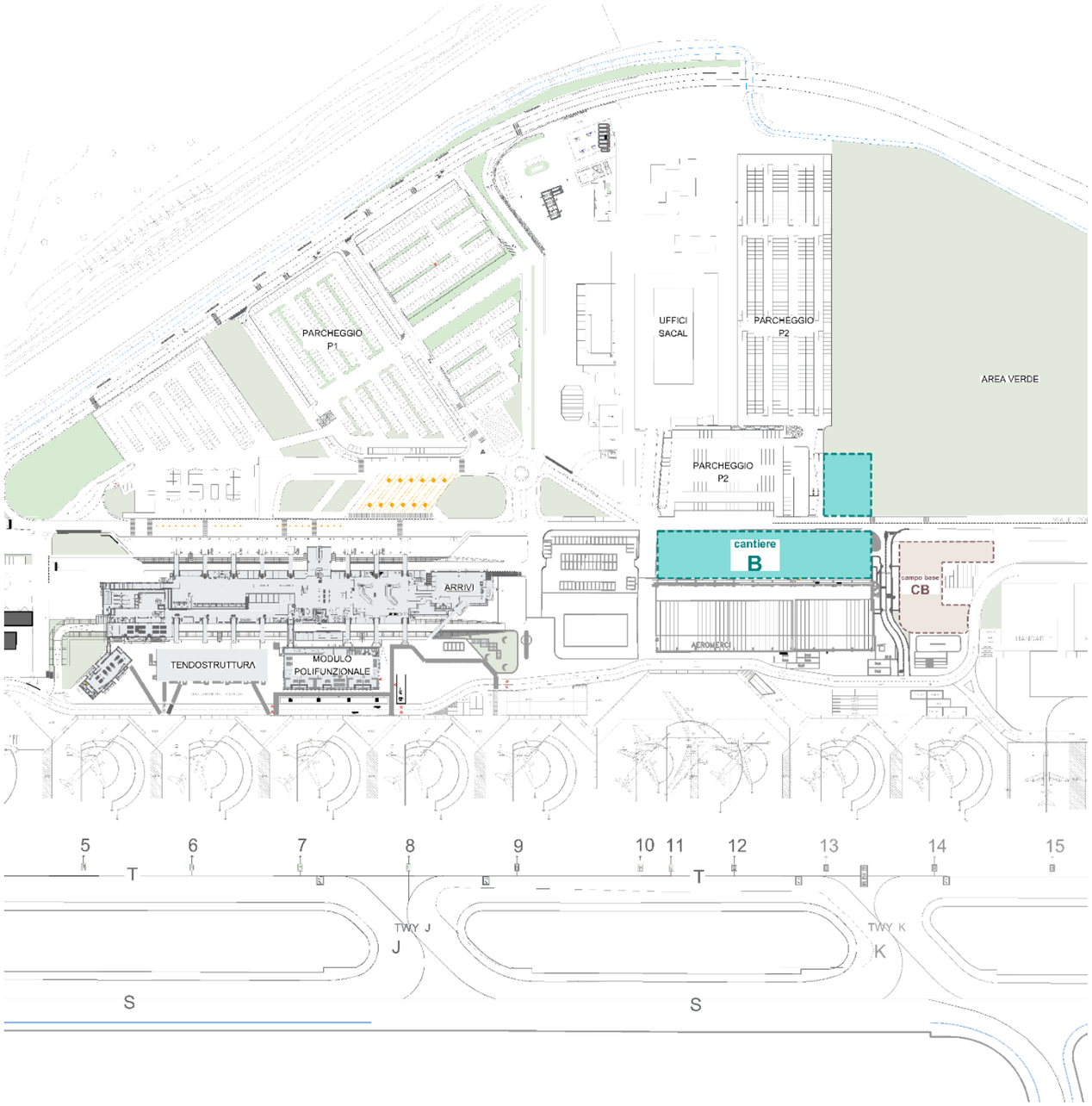
localizzazione **LANDSIDE**

Il cantiere B è relativo alle lavorazioni da eseguire in Area Landside per lo spostamento degli Stalli Autobus esistenti in altra sede per permettere l'allestimento dell'area di cantiere C relativa alle demolizioni Hangar Aeromerci e realizzazione nuovo terminal Partenze.
L'accesso all'area avviene da Viabilità pubblica esterna landside

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☒



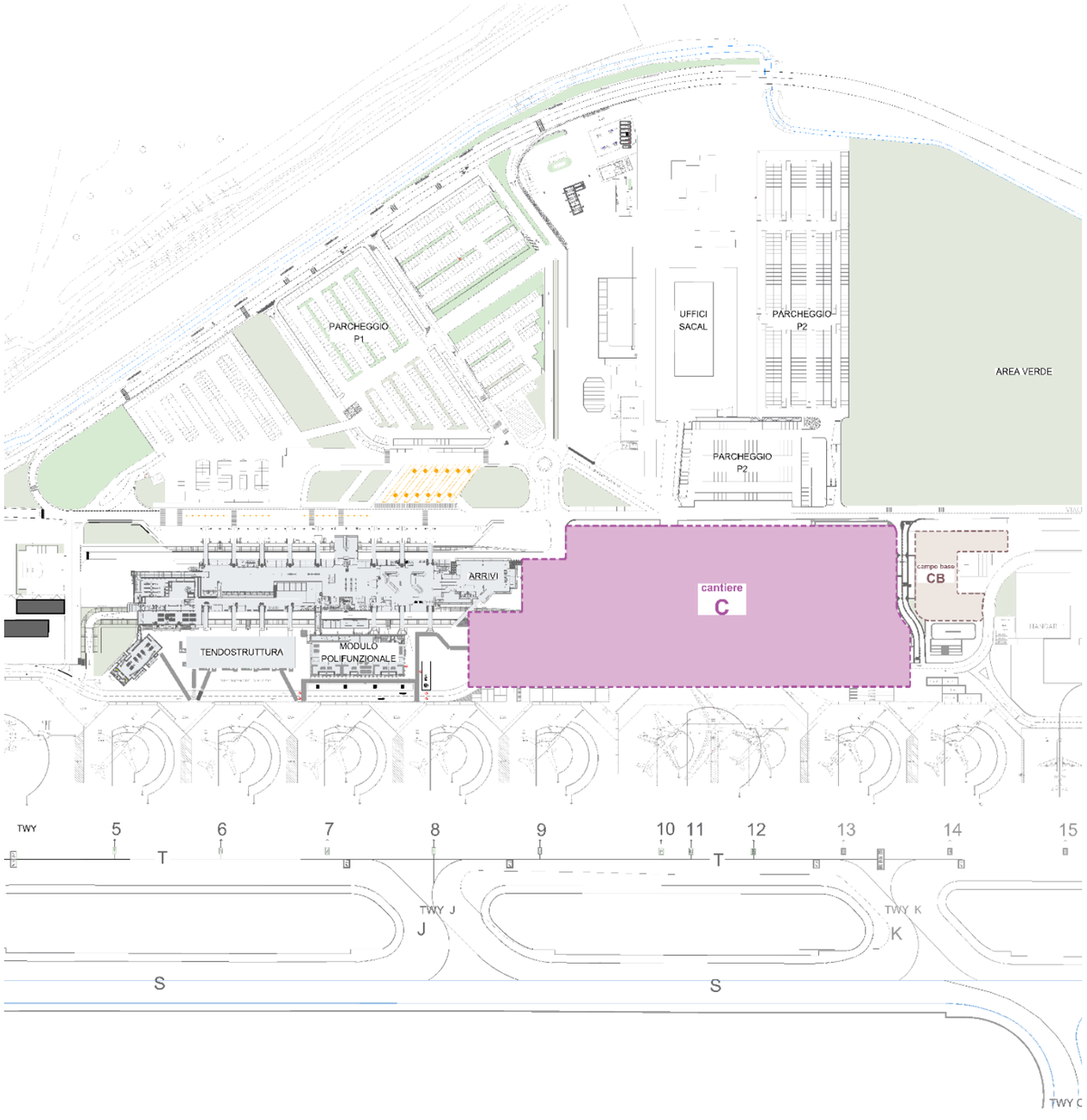
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

	cantiere	localizzazione	LANDSIDE
06.00 generale	C	**Il cantiere C è relativo alle lavorazioni da eseguire in Area Landside per la realizzazione del Nuovo Terminal Partenze.** Il cantiere si sviluppa totalmente in area Landside e si trova ad est adiacente al Varco Doganale 2 esistente per accesso Airside. L'accesso all'area avviene da Viabilità pubblica esterna landside. *Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli*	

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☒
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

	cantiere	*localizzazione*	**LANDSIDE**	
06.00 generale	**D**	**Il cantiere D è relativo alle lavorazioni da eseguire per la posa delle nuove torri faro Airside.** Il cantiere si sviluppo totalmente in area Airside. L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).		
		Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli		
		condizione sviluppo finiture e completamenti		
		opere civili, finiture architettoniche		☐
		opere in facciata		☐
		sistemazioni esterne		☒
		condizioni al contorno		attenzioni
			I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☐
			La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
			Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
			La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
			Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
			Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
			Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
			Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
			I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☒
			Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☒

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

06.00 generale

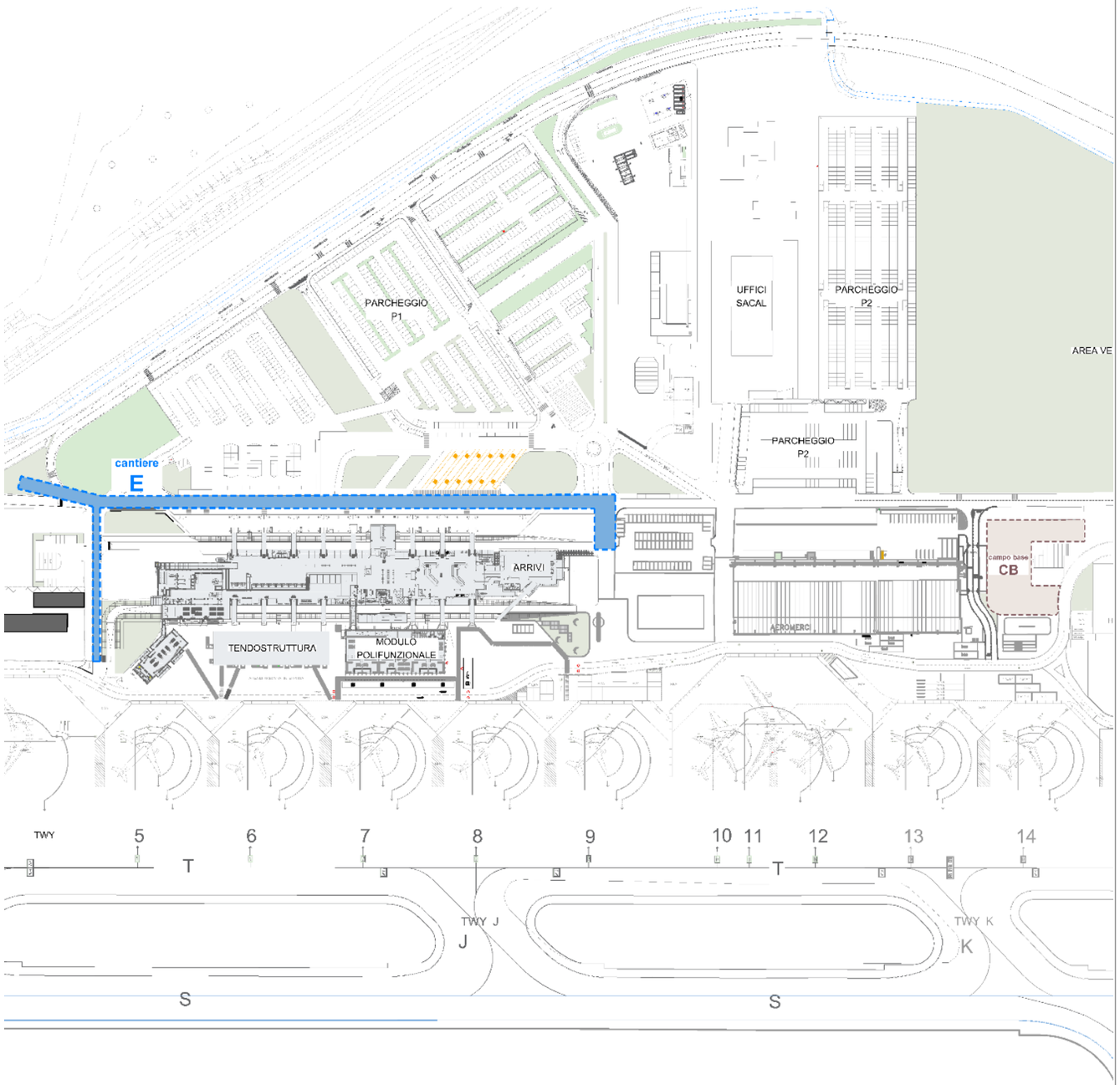
cantiere **E** — *localizzazione* **LANDSIDE**

Il cantiere E è relativo alle lavorazioni da eseguire per la posa della nuova linea acque meteoriche verso vasca di prima pioggia landside.
Il cantiere si sviluppo totalmente in area Landside interessando la viabilità pubblica e pedonale esterna con possibili limitazioni e/o gestione dei flussi di traffico esterni.
L'accesso all'area avviene da Viabilità pubblica esterna landside.

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

06.00 generale

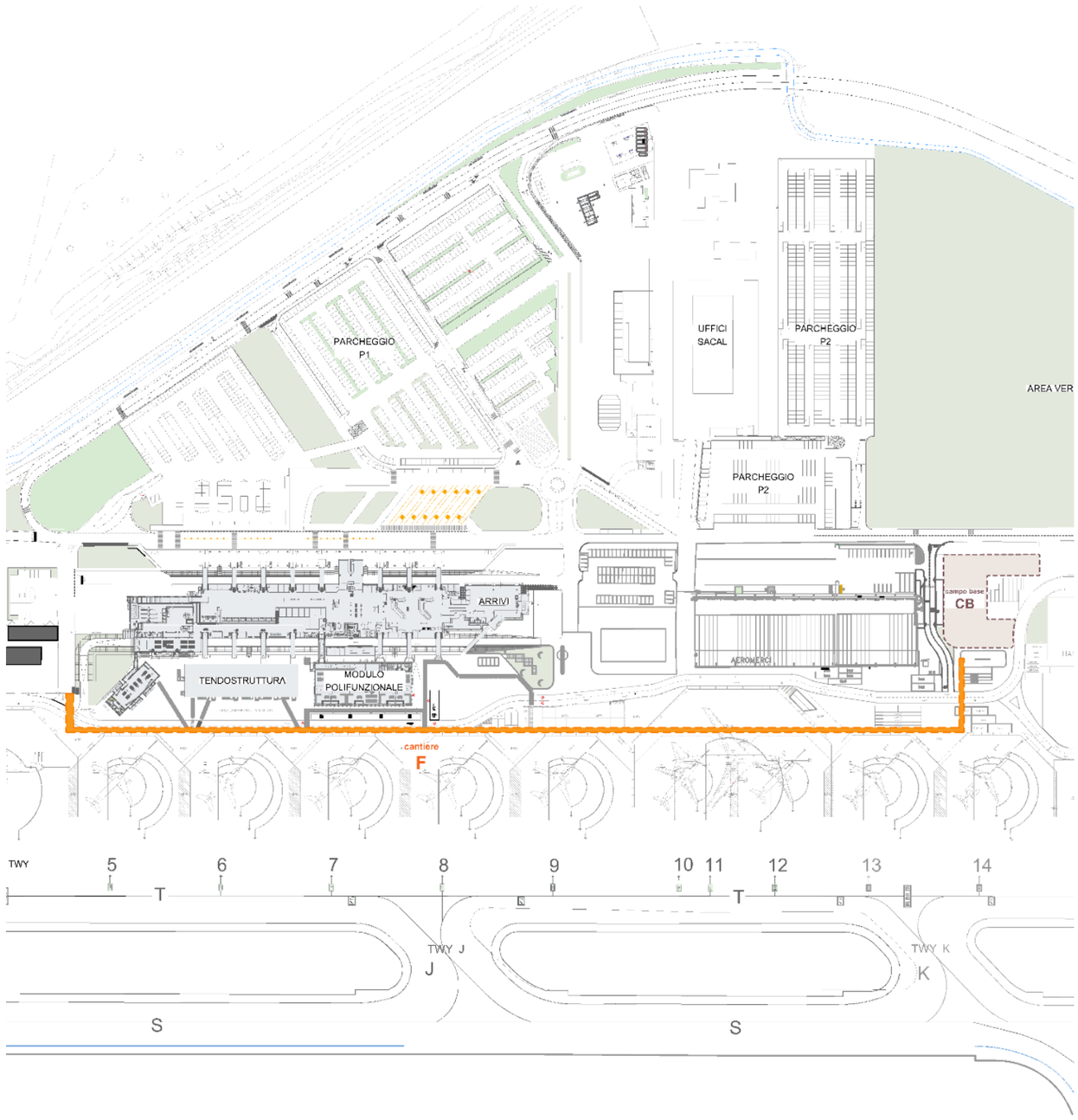
cantiere **F** — *localizzazione* **AIRSIDE**

Il cantiere F è relativo alle lavorazioni da eseguire per la posa della linea di scolo acque meteoriche di piazzale Apron.
Il cantiere si sviluppo totalmente in area Airside interessando la viabilità aeroportuale interna con possibili limitazioni e/o gestione dei flussi di traffico.
L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☐
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☐
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☒
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☒
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☒
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

6.00 generale

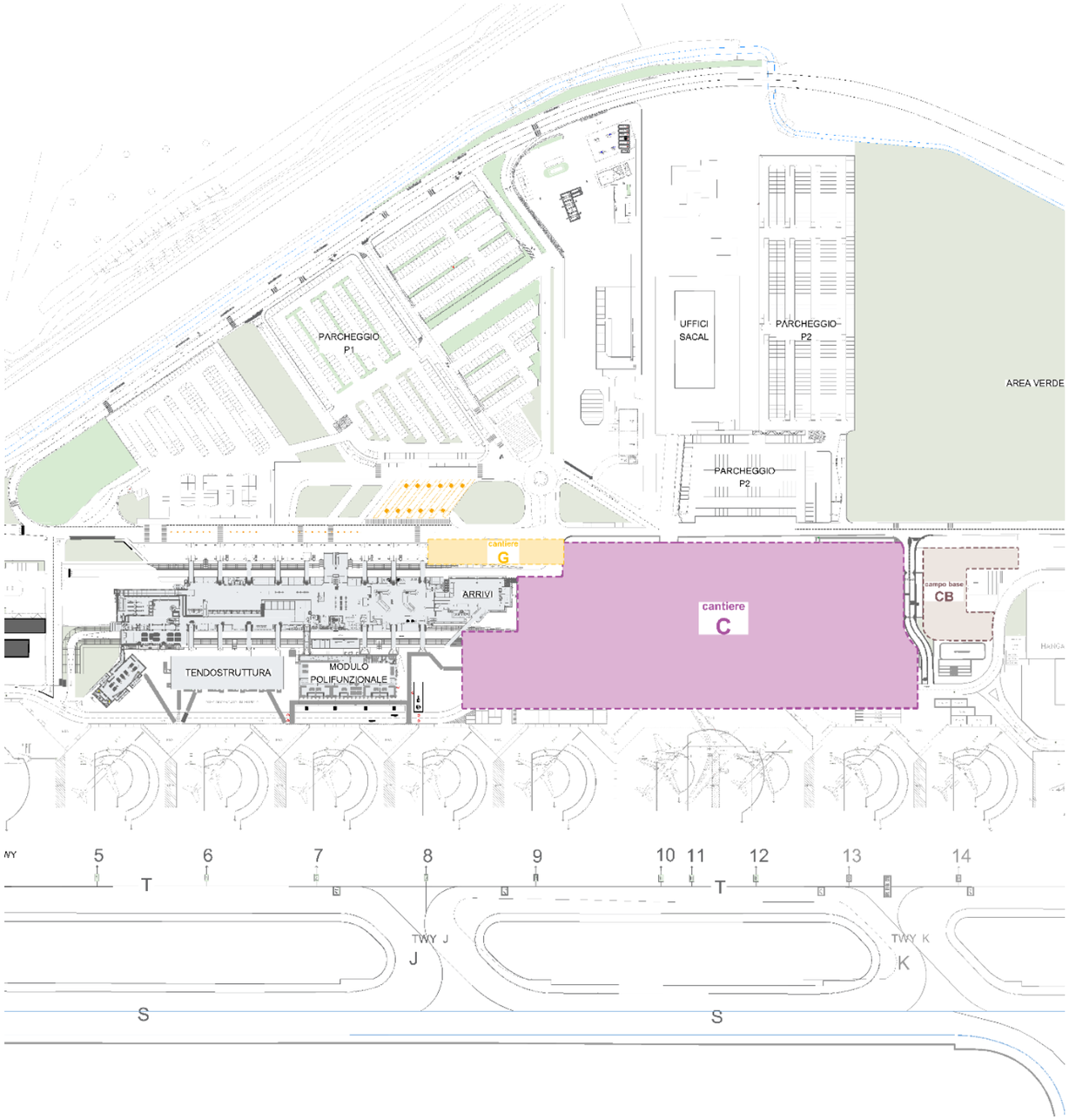
cantiere **G** — localizzazione: **LANDSIDE**

Il cantiere G è relativo alle lavorazioni da eseguire in Area Landside per la realizzazione della Nuova Pensilina Landside del Nuovo Terminal Partenze.
Il cantiere si sviluppa totalmente in area Landside e di fatto trattasi di un prolungamento dell'area di cantiere C.
L'accesso all'area avviene da Viabilità pubblica esterna landside.
Il cantiere è gestito in più fasi al fine di garantire l'operatività della viabilità ZTL che collega il livello interrato dell'Aerostazione esistente.

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☒
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

6.00 generale

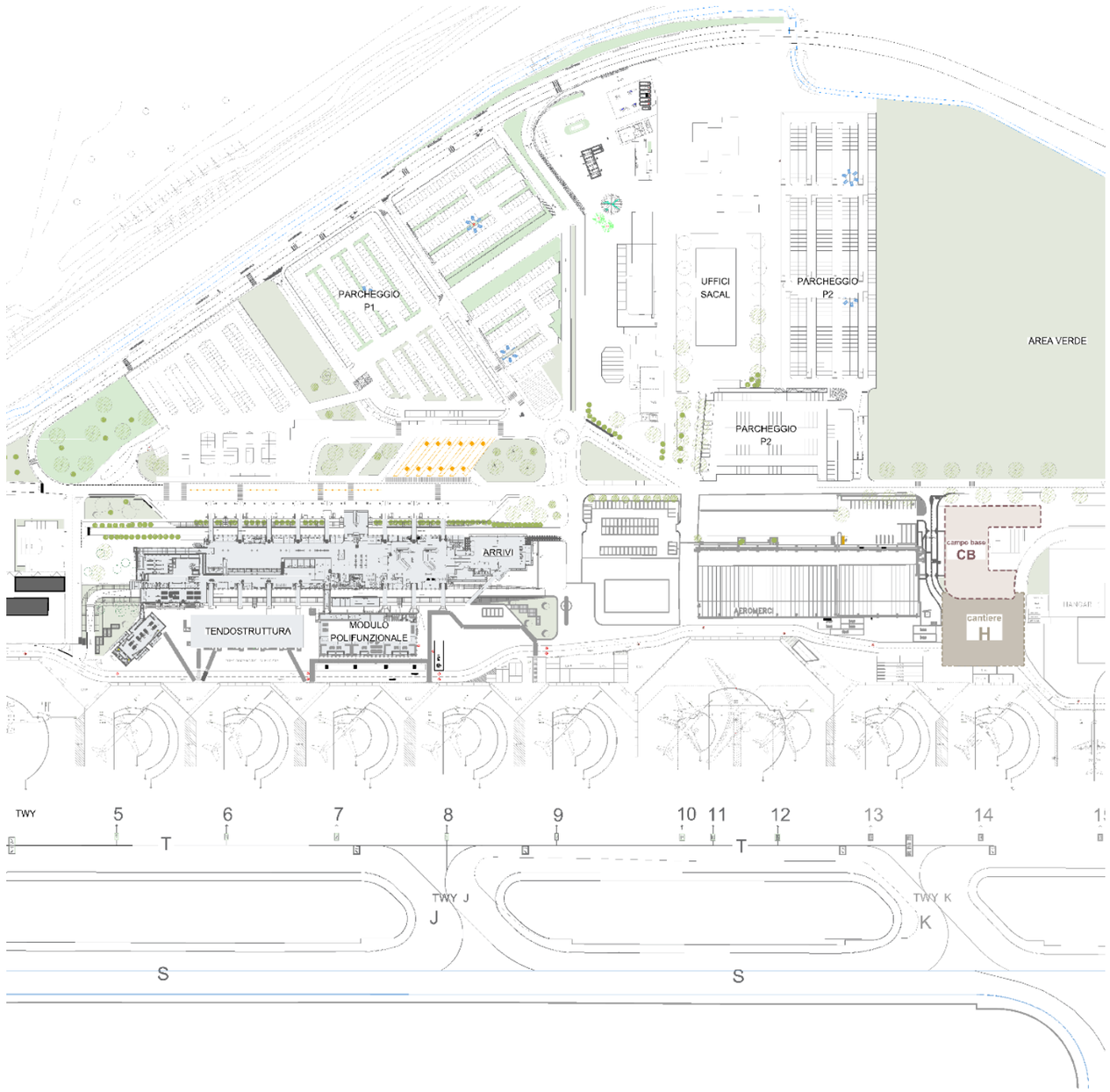
cantiere **H** — localizzazione **AIRSIDE**

Il cantiere H è relativo alle lavorazioni da eseguire per la riconfigurazione dei nuovi stalli cobus e mezzi aeroportuali.
Il cantiere si sviluppo totalmente in area Airside ed interessa un area circoscritta nelle vicinanze dell'attuale varco doganale 2.
L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☒
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☒
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☒
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

6.00 generale

cantiere localizzazione **LANDSIDE**

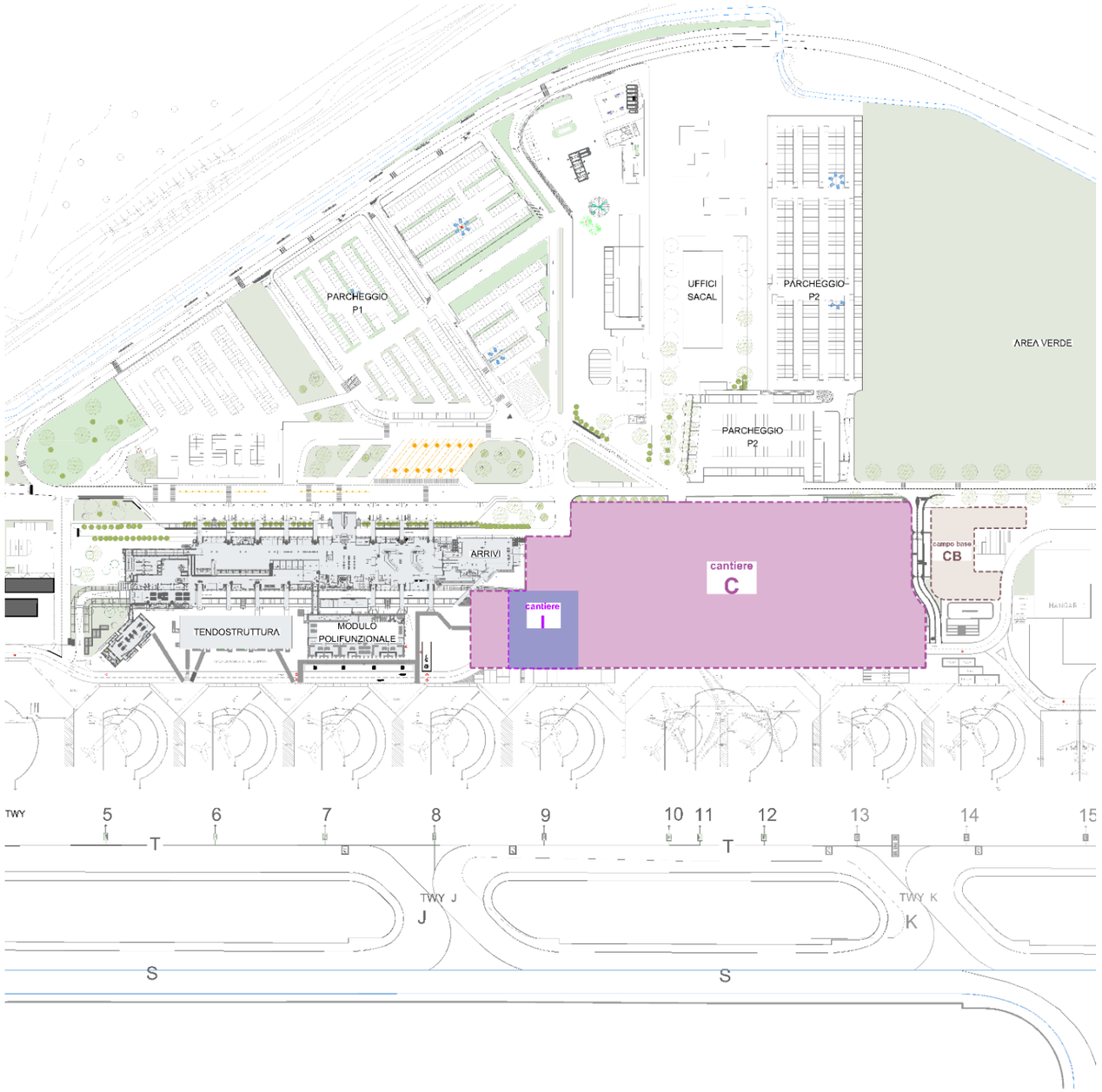
I

Il cantiere I è relativo alle lavorazioni da eseguire per realizzare il nuovo BHS.
Il cantiere si sviluppo totalmente in area Landside inserito all'interno del Cantiere C.)
L'accesso all'area avviene da Viabilità pubblica esterna landside.

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☒
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☒
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☒



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

6.00 generale — **L**

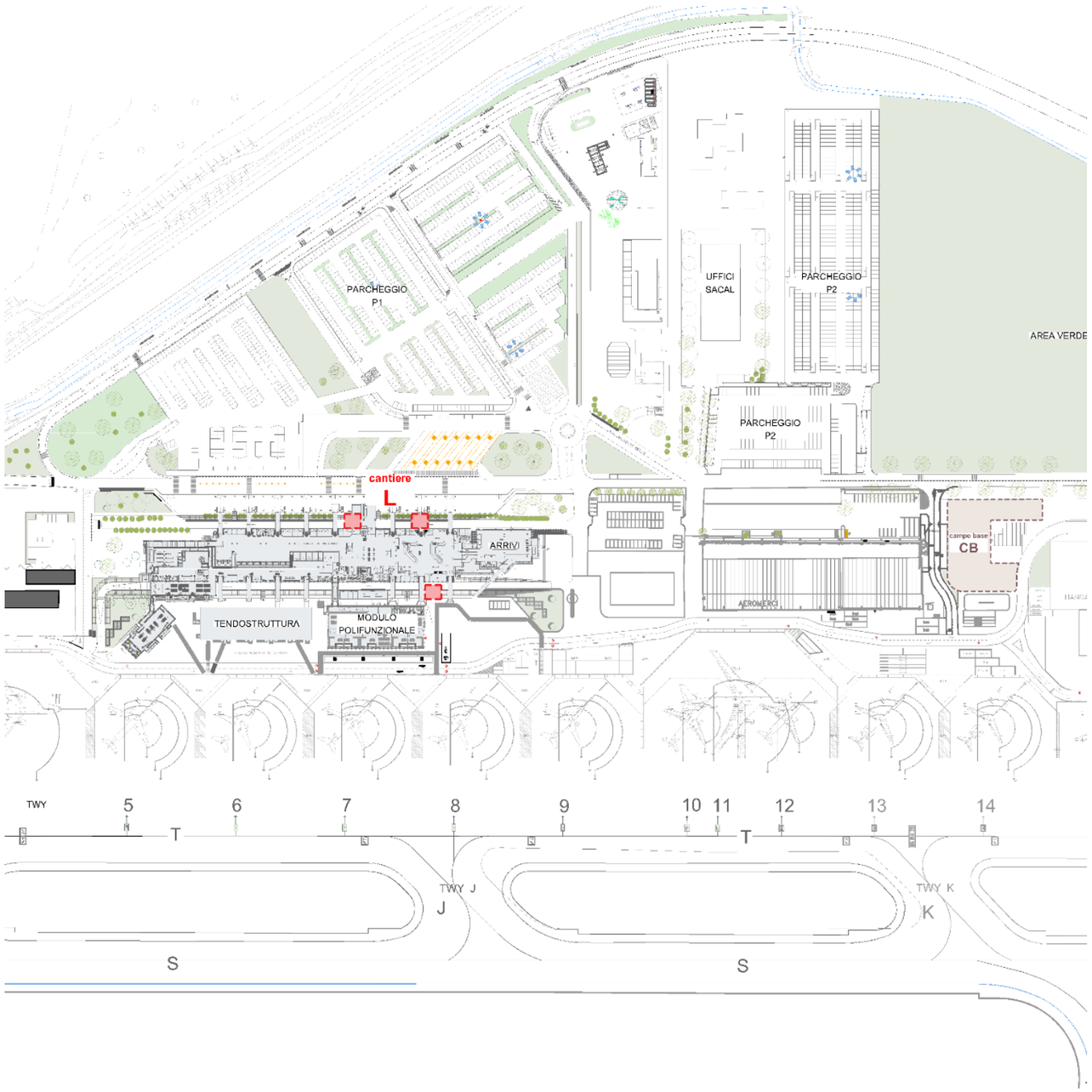
cantiere localizzazione **LANDSIDE/AIRSIDE**

Il cantiere L è relativo alle lavorazioni da eseguire per la realizzazione degli Adeguamenti Sismici dell'Aerostazione Esistente.
Il cantiere si sviluppa in area Airside, interessando la viabilità BHS a livello interrato con possibili limitazioni dei flussi.
Il cantiere si sviluppo in area Landside, interessando la viabilità pubblica e pedonale esterna con possibili limitazioni e/o gestione dei flussi di traffico esterni.
L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☒
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
JET BLAST	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
FOD	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☒



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

6.00 generale

cantiere **M**

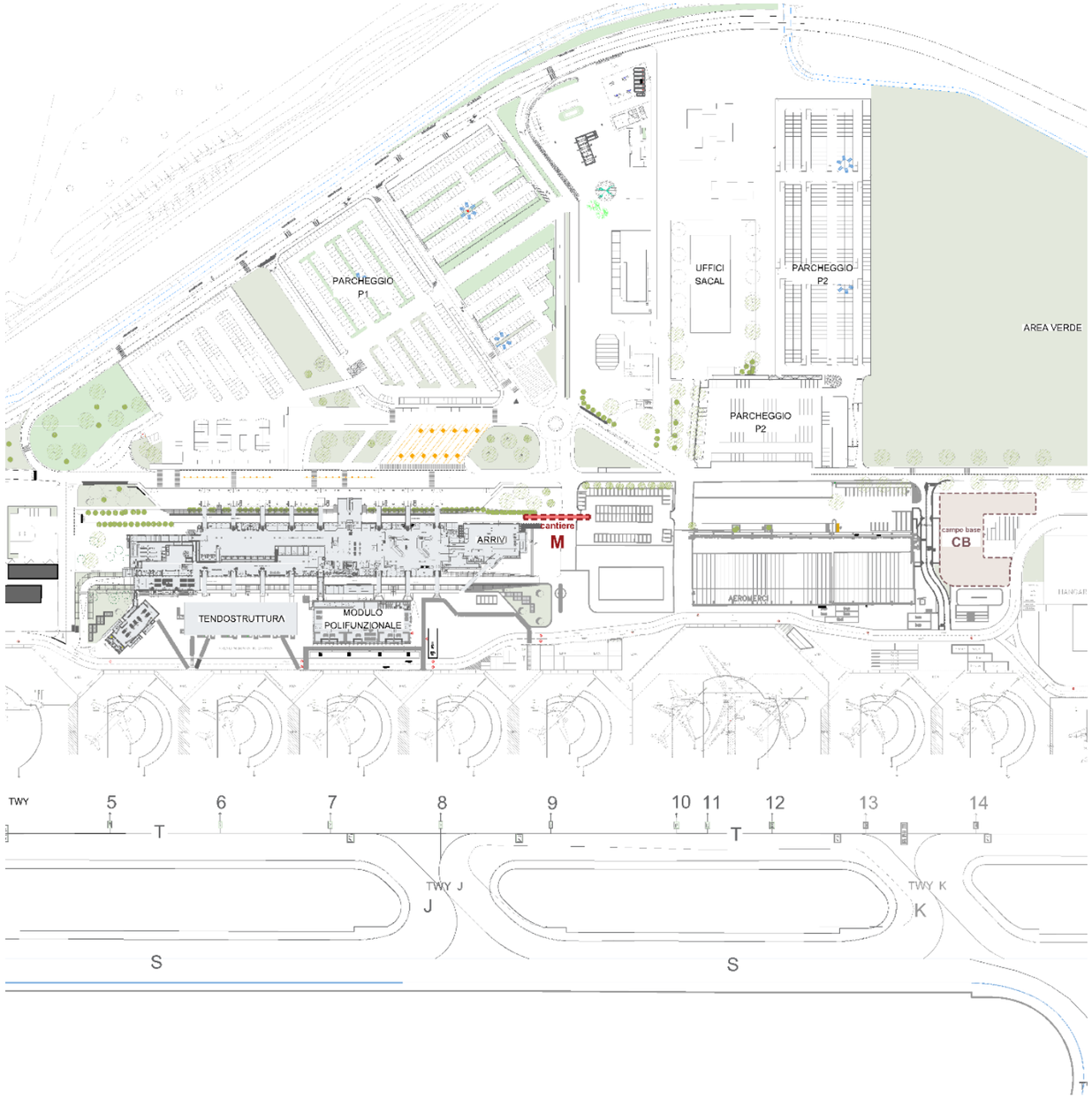
localizzazione **LANDSIDE**

Il cantiere M è relativo alle lavorazioni da eseguire per la posa della schermatura landside del polo tecnologico.

Il cantiere si sviluppo in area Landside, interessando la viabilità ZTL e Mezzi Autorizzati verso collegamento a livello interrato.

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒
condizioni al contorno	attenzioni
I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

6.00 generale — *cantiere* **N** — localizzazione: **AIRSIDE**

Il cantiere N è relativo alle lavorazioni da eseguire per la realizzazione della Pensilina Airside Ovest.

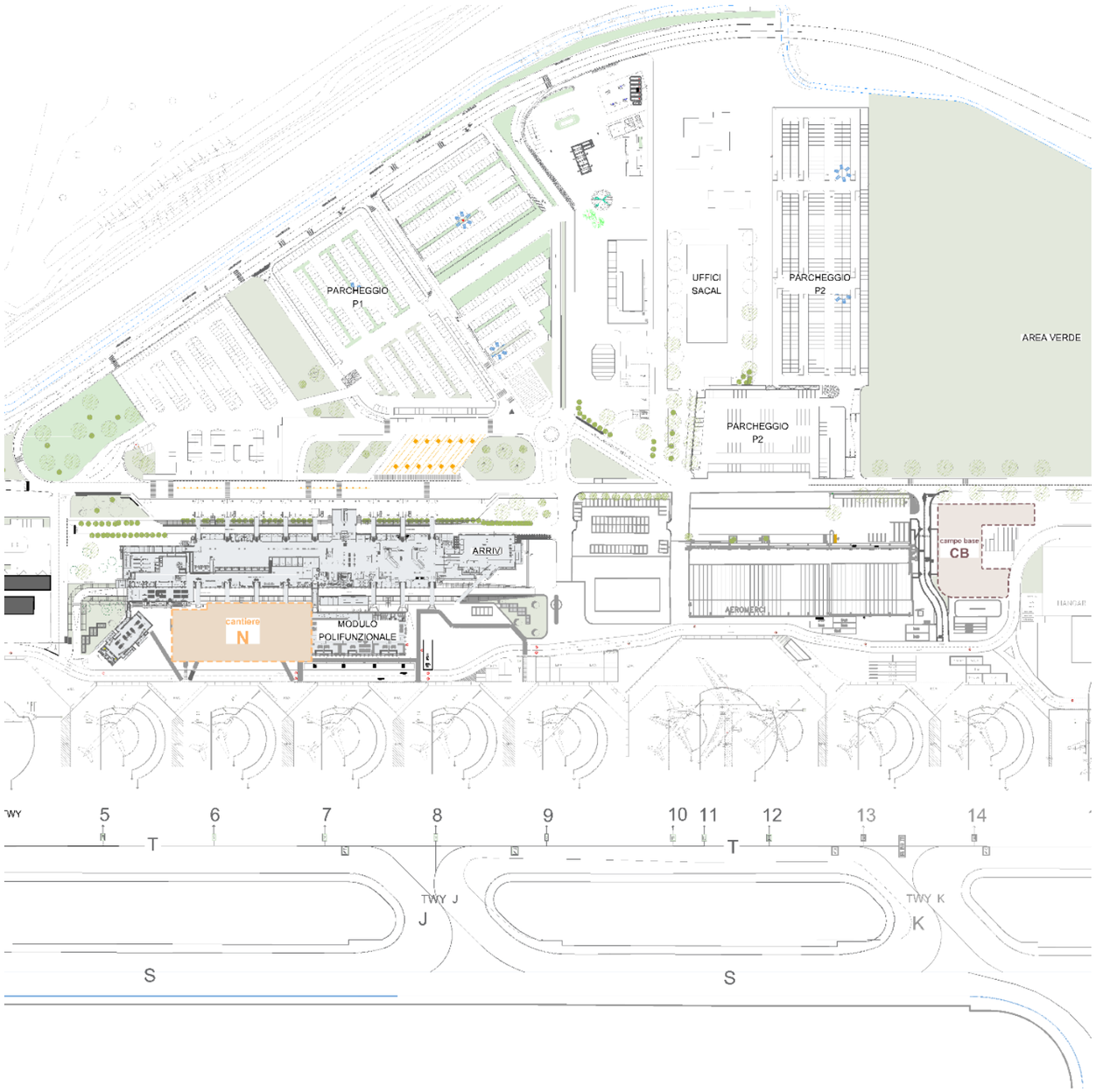
Il cantiere si sviluppa totalmente in area Airside.

L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☒
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
JET BLAST	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
FOD	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio — **scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro**

6.00 generale

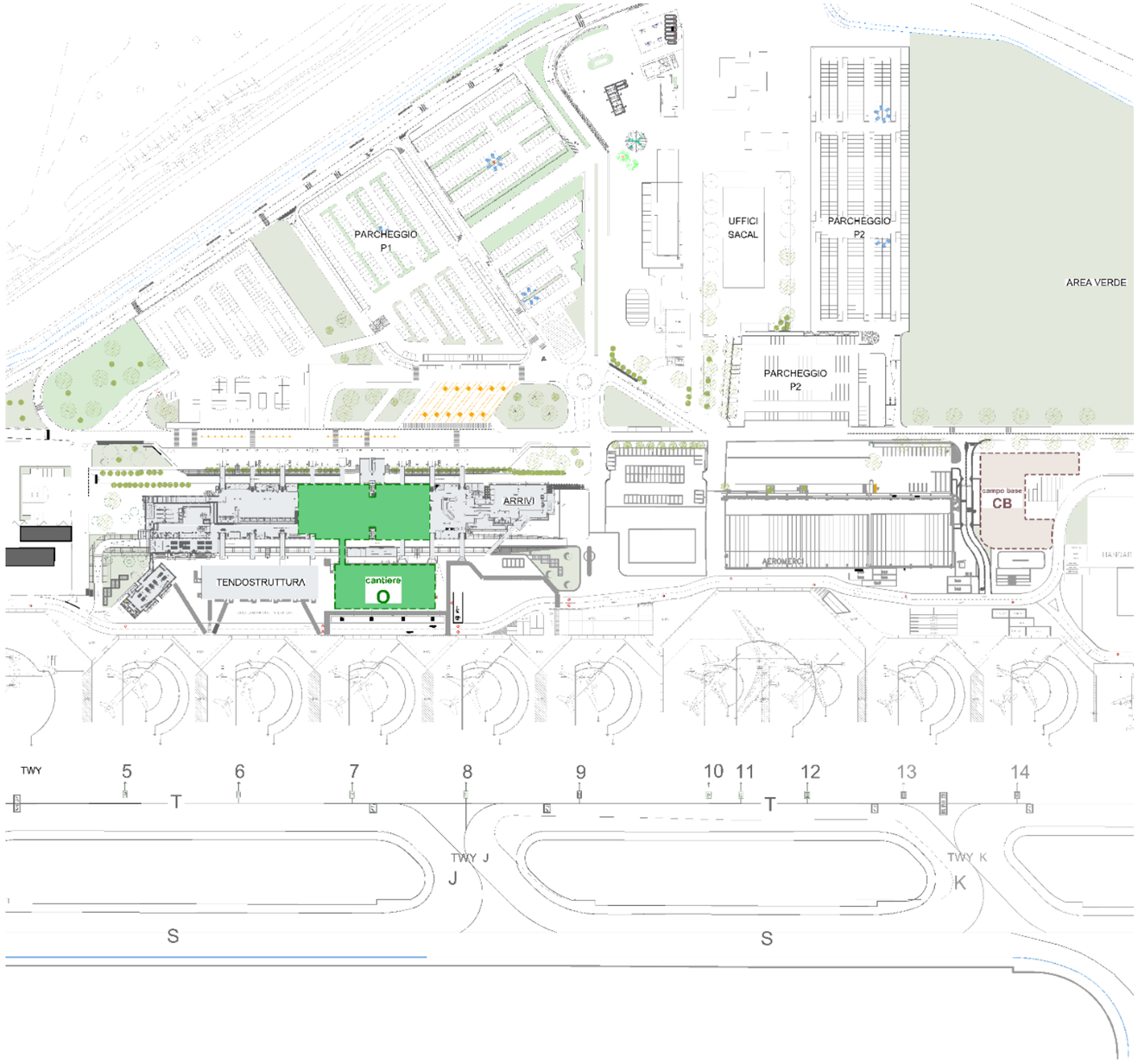
cantiere **O** — localizzazione **LANDSIDE/AIRSIDE**

Il cantiere O è relativo agli interventi interni da sviluppare all'interno dell'Area Arrivi esistente e dell'area avancorpo partenze esistente.
Il cantiere si sviluppa in area Airside per gli interni all'interni dell'attuale avancorpo partenze con accesso da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).
Il cantiere si sviluppa in area Landside per gli interventi su area arrivi con accesso da viabilità pubblica esterna.

Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☒
opere in facciata	☐
sistemazioni esterne	☐

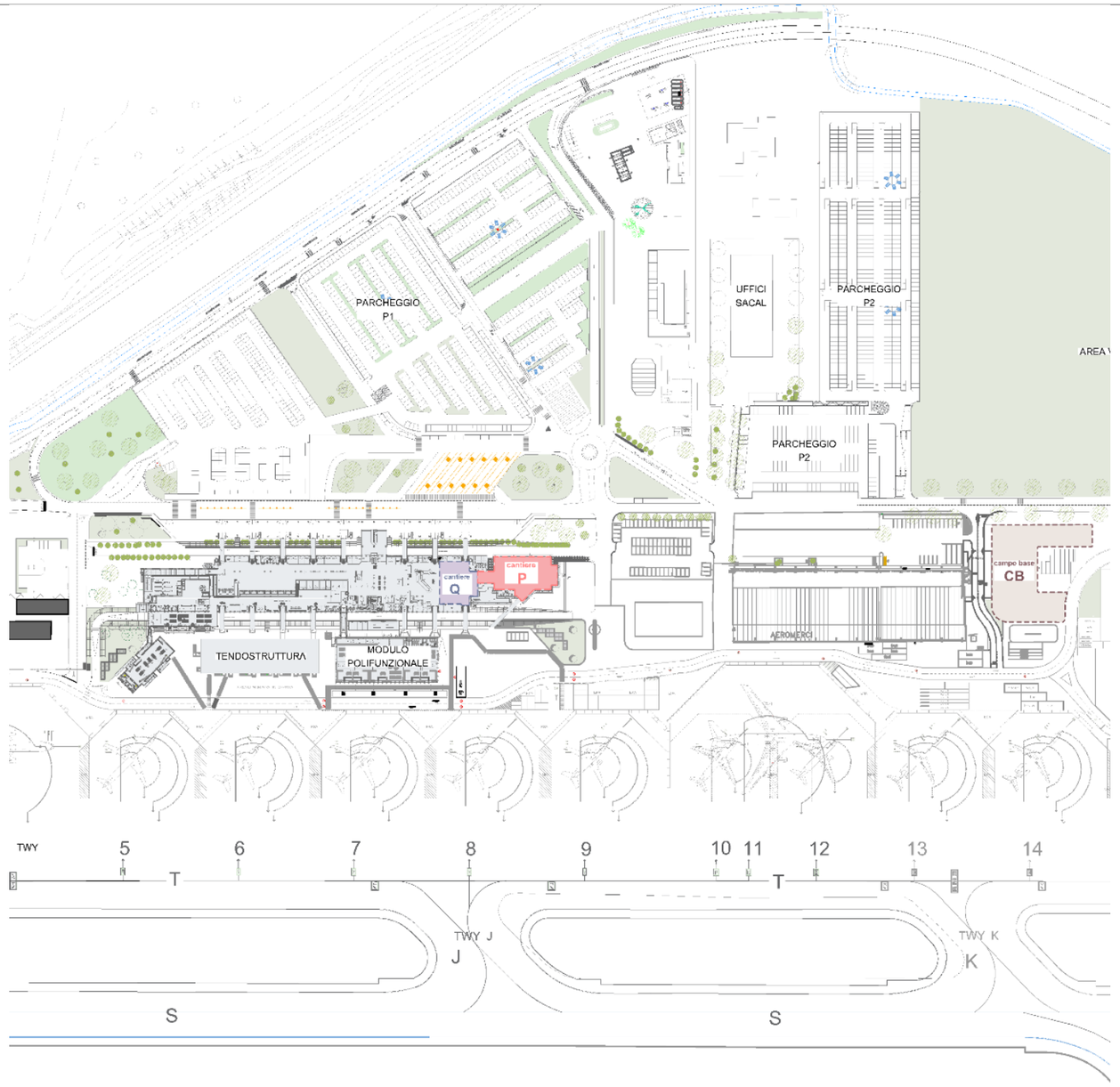
condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
JET BLAST	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
FOD	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

	cantiere	localizzazione	LANDSIDE	
6.00 generale	P/Q	**Il cantiere P/Q è relativo agli interventi interni da sviluppare all'interno dell'Area Arrivi esistente con focus sui nastri bagagli.** Il cantiere si sviluppa in area Landside per gli interventi su area arrivi con accesso da viabilità pubblica esterna.		
		Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli		
		condizione sviluppo finiture e completamenti		
		opere civili, finiture architettoniche		☒
		opere in facciata		☐
		sistemazioni esterne		☐
		condizioni al contorno		attenzioni
			I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
			La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
			Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
			La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
			Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
			Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
			Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☐
			Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☐
			I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
			Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

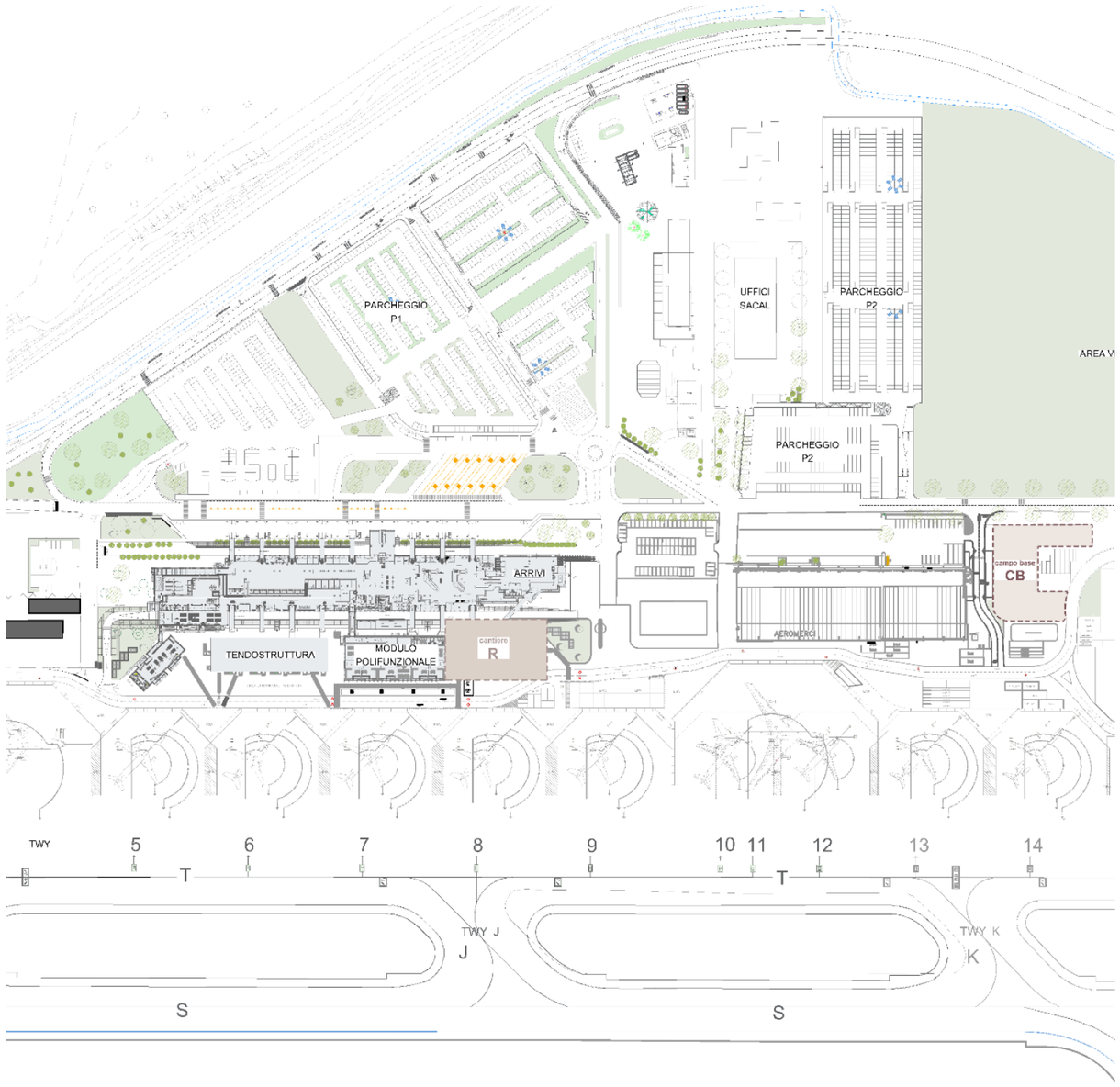
fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

6.00 generale

cantiere	localizzazione	AIRSIDE
R	**Il cantiere R è relativo alle lavorazioni da eseguire per la realizzazione della Pensilina Airside Est.** Il cantiere si sviluppa totalmente in area Airside. L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).	
	Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli	

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☒
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☒
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☒
JET BLAST	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
FOD	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☒
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☒



06 finiture e completamenti

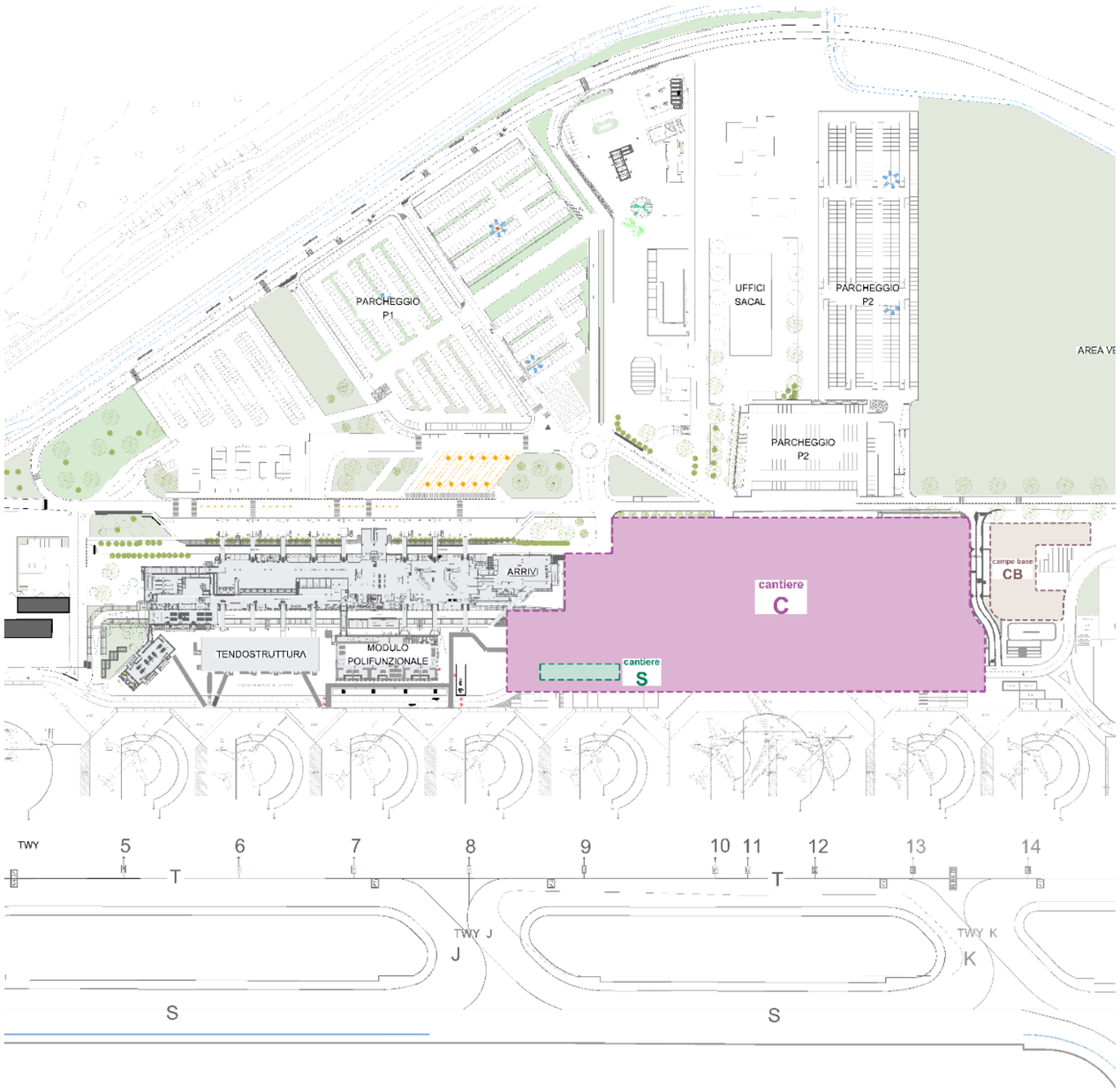
fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

6.00 generale

cantiere	localizzazione	LANDSIDE
S	**Il cantiere S è relativo alle lavorazioni da eseguire per la realizzazione della Pensilina Airside Cerniera su fronte BHS.** Il cantiere si sviluppo totalmente in area Landside inserito all'interno del Cantiere C.) L'accesso all'area avviene da Viabilità pubblica esterna landside	
	Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli	

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

6.00 generale — cantiere **T**

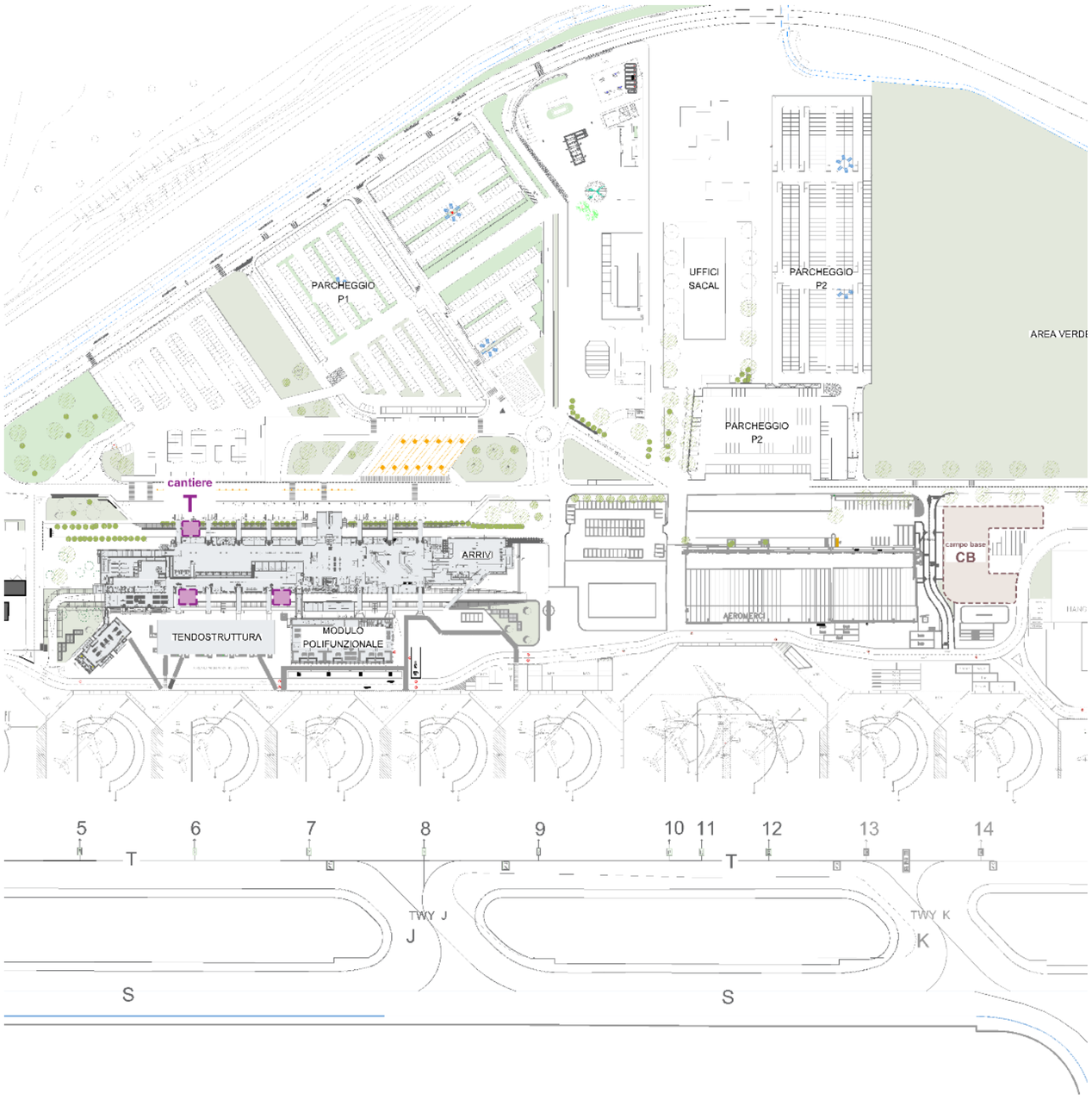
localizzazione: **LANDSIDE/AIRSIDE**

Il cantiere T è relativo alle lavorazioni da eseguire per la realizzazione degli Adeguamenti Sismici dell'Aerostazione Esistente.
Il cantiere si sviluppa in area Airside, interessando la viabilità BHS a livello interrato con possibili limitazioni dei flussi.
Il cantiere si sviluppo in area Landside, interessando la viabilità pubblica e pedonale esterna con possibili limitazioni e/o gestione dei flussi di traffico esterni.
L'accesso Airside avviene da Varco doganale Autorizzato (Varco Doganale 2 e/o Varco C4).

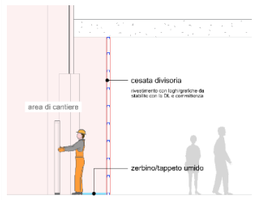
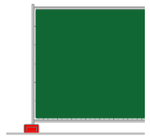
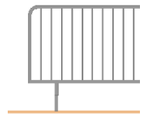
Si rimanda ad elaborati grafici di sviluppo cantiere identificabili in SISTEMA PSC (AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A) per maggiori dettagli

condizione sviluppo finiture e completamenti	
opere civili, finiture architettoniche	☐
opere in facciata	☒
sistemazioni esterne	☒

condizioni al contorno		attenzioni
	I percorsi dei passeggeri da e verso l'aerostazione devono essere sempre garantiti.	☒
	La percorribilità dei mezzi esterni su viabilità pubblica(BUS/TAXI/ZTL/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Verifica Presenza sottoservizi e linee in attraversamento	☒
	La percorribilità dei mezzi in Airside (COBUS/ENTI/SOCCORSO) deve essere sempre garantita.	☐
	Obbligo di precedenza a tutti i mezzi aeroportuali.	☐
	Obbligo di precedenza assoluto a aeromobili.	☐
	Attenzione a JET BLAST Aeromobili per vicinanza recinzione di c	☒
	Divieto lasciare oggetti di qualsiasi tipo che possono essere trascinati in pista.	☒
	I mezzi autorizzati a circolazione in airside devono riportare specifiche ICAO (ICAO,Annex 14, Chapter 6):	☐
	Attenzione a Verifica su Piano transizione aeroportuale.	☐



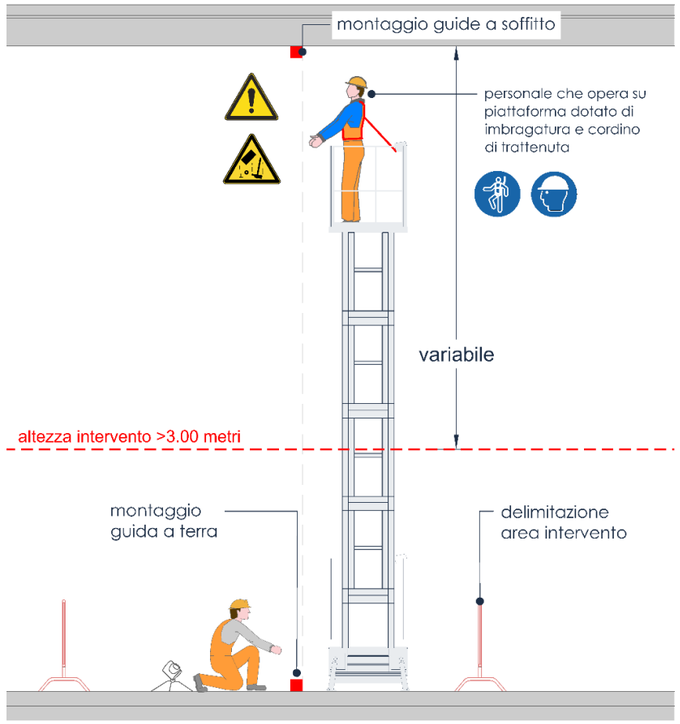
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro				indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**generale completamenti finiture edili**	É essenziale che sia posta la massima attenzione alla movimentazione di materiali, attrezzature e personale in queste fasi di lavoro. Fase che si svolge in ambito prevalentemente interno al fabbricato. Le opere devono essere svolte manualmente con particolare attenzione alla struttura.		**Le opere civili di completamento e finitura riguardano:** • **posa e finiture di pavimenti, rivestimenti e controsoffitti;** • **posa di partizioni verticali;** • **realizzazione opere strutturali minori;**	
		Posizionamento recinzione provvisoria di cantiere.	Le attività di realizzazione della cesata devono avvenire in area segregata rispetto pubblico e/o altre attività. È fatto obbligo operare al posizionamento di transennatura o recinzione su basette. Questa recinzione deve essere completa. Non è ammessa la presenza di spazi o aperture tali da poter permettere l'accesso di in area di lavoro Vedi PSC parte di dettaglio avanzamento 01 PSC allestimento cantieri		 Recinzione mobile con tamponamento in rete elettrosaldata a maglia rettangolare su basette in cemento. Altezza h 2m. e r rete in polietilene ad alta densità, colore verde  transenne modulari metalliche dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Altezza h. 1.00	
		A tale riguardo si rammentano i seguenti obblighi:		**Assoluto divieto di sconfinamento su aree diverse e non oggetto di lavoro da parte di tutto il personale impegnato !!!!**	
				obbligo di presenza in area di almeno due estintori da kg. 6 polvere per pronto intervento. sempre a disposizione per ciascuna squadra con utilizzo di attrezzature specifiche.	
	impermeabilizza-zione e isolamento	Si tratta delle lavorazioni da svolgere in copertura e/ su piano interrato.	**fase preliminare** • Procedere ad un sopralluogo prima di iniziare i lavori. • Controllare gli accessi alle aree di lavoro e le vie di fuga. • Predisporre la pulizia dell'area da materiale interferente con le lavorazioni. • Segregare le aree a persone estranee alle lavorazioni. **posa materiali in quota** • Rimanere in contatto visivo con il manovratore del sollevatore. • Assistere il posizionamento dei materiali in copertura mediante funi guida. • Portare in quota il materiale strettamente necessario all'esecuzione delle lavorazioni.		Il controllo della situazione in area è essenziale!! Controllo costante contatto tra tutti i ruoli.	
			utilizzo della bombola a gas propano e bruciatore • Posizionare la bombola del gas propano in modo stabile e in posizione verticale. • Controllare lo stato dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello. • Verificare la funzionalità del riduttore di pressione. • Allontanare eventuali materiali infiammabili. • Tenere la fiamma lontano dal tubo di gomma e dalla bombola. • Tenere nelle vicinanze della zona di lavoro un estintore. • Spegnere la fiamme e chiudere l'afflusso del gas ogni volta che si interrompono le operazioni di impermeabilizzazione. • Riporre la bombola nel deposito previsto in cantiere a fine giornata.		**Devono sempre essere tenute libere e segnalate le vie di fuga.** **Obbligo la presenza di estintori, sull'area di intervento.** 	
			posizionamento membrane e isolanti • Posizionare la membrana riscaldandola con la fiamma. • Procedere per successine di zone rispettando le sovrapposizioni laterali e di testa.		Obbligo utilizzo maschera di protezione in questa fase.	

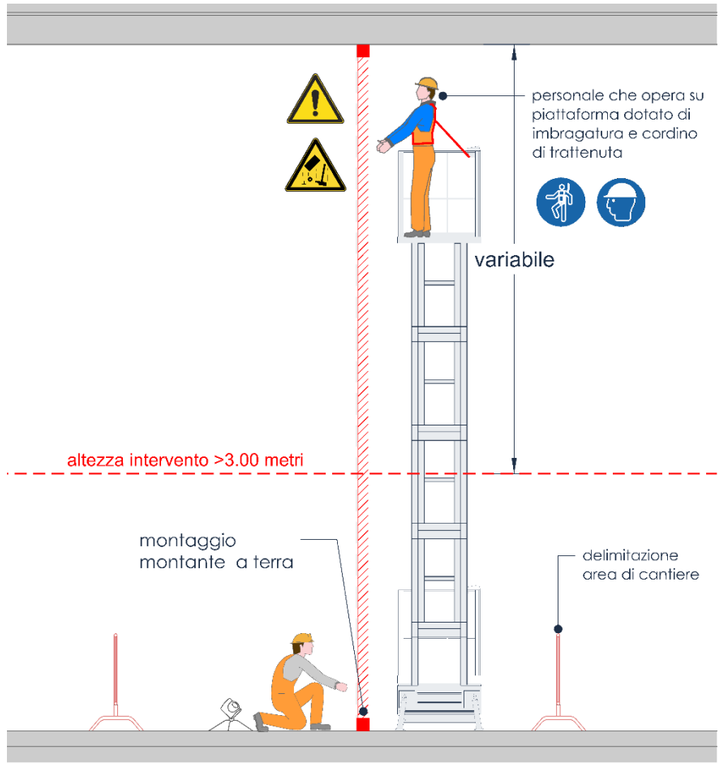
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro		indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche	**massetti e sottofondi raso impianti**	fondamentale è in questo caso approntare le delimitazioni delle aree di lavoro in modo da evitare interferenze con altre lavorazioni, in quanto esiste una notevole possibilità di interferenza con altre lavorazioni. é essenziale che il **preposto** operi in modo che questi soggetti siano a conoscenza della presenza di altre attività in cantiere e delle precise zone d'influenza.	Tutto il personale deve essere dotato di DPI specifici. Compito del **preposto** intervenire sulla separazione delle diverse squadre. É fatto obbligo operare mantenendo sempre liberi almeno due accessi su tre	
	pavimentazioni in cls.a	La fase di realizzazione delle pavimentazioni deve avvenire in precise aree delimitate ed in zone libere da altre attività lavorative. Si deve procedere per successione di aree in modo tale da limitare le aree di intervento. Il deposito dei materiali deve essere valutato di volta in volta, individuando posizioni tali da non costituire intralcio per la circolazione. Le operazioni di lisciatura con elica rotante (elicotteri - spazzolatrici) deve avvenire in precise aree delimitate e per successione di zone. Gli "elicotteri "devono essere conformi alla normativa vigente e essere utilizzati secondo il libretto di impiego. Obbligo montaggio di tutte le protezioni delle eliche rotanti.		
	pavimentazioni	La fase di realizzazione delle pavimentazioni e rivestimenti deve avvenire in precise aree delimitate ed in zone libere da altre attività lavorative. Si deve procedere per successione di aree in modo tale da limitare le aree di intervento. Il deposito dei materiali deve essere valutato di volta in volta, individuando posizioni tali da non costituire intralcio per la circolazione.		

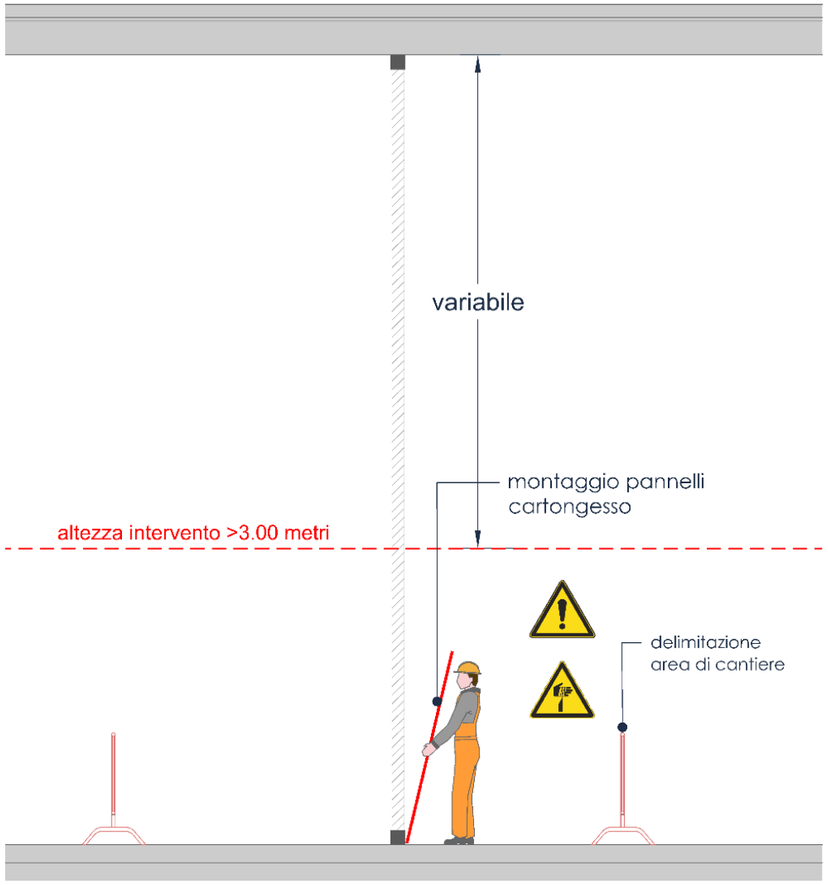
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**tramezze interne / murature / cartongessi**	**tramezze interne / murature / cartongessi** Operare all'interno di spazi ad ampia altezza comporta, anche per lavori banali, particolare attenzione e specifiche procedure. Nell'ambito del montaggio delle pareti in cartongesso si identifica:		attenzione: sono presenti interventi a quote diverse e quindi è necessario operare sempre con particolare attenzione in tutte le fasi	
		fase 1 montaggio struttura di base e a soffitto L'attività di startup di montaggio delle partizioni in cartongesso prevede la posa a terra ed in quota delle strutture in lamiera di acciaio di guida e vincolo della parete. Per tale attività presente personale a terra ed in quota. Massima attenzione deve essere posta alla movimentazione delle lamiere ed al possibile rischio di caduta a terra delle stesse lamiere, delle viti di fissaggio o delle attrezzature di supporto (avvitatori ecc.) In questa fase si utilizza livello laser per il corretto posizionamento. **pericolo raggio laser !!!!** **assoluto divieto di incrociare con lo strumento gli operatori presenti in area.**		massima attenzione alla verifica della planarità della zona di circolazione a terra. un piccolo dislivello può essere molto pericoloso !!! nel caso di presenza di gradini, anche modesti, è fatto obbligo operare alla protezione della zona di circolazione a terra in corrispondenza del dislivello della piattaforma . l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! delimitazione dell'area di lavoro. la possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. la proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. con utilizzo di PLE. attenzione: verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); obbligo di formazione dedicata; obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.	

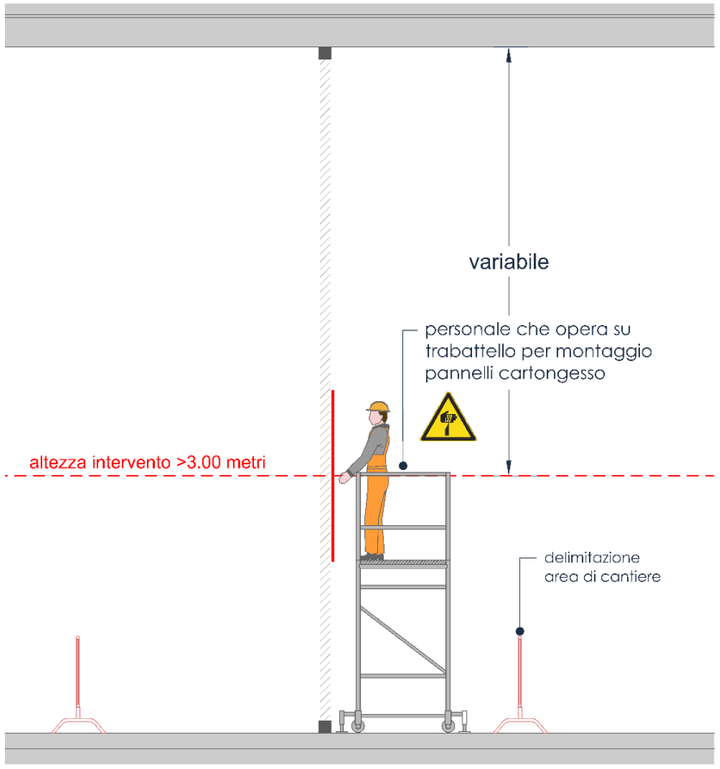
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**tramezze interne / murature / cartongessi**	**fase 2 montaggio strutture verticali e traversi** posizionamento strutture verticali e traversi di irrigidimento. In questa fase valgono le attenzioni evidenziate nella precedente condizione. Si segnala la particolare situazione di ulteriore criticità quando si opera per altezze superiori ai 3.00 di composizione in sito delle strutture angolari in lamiera. L'assistenza a terra dell'operatore è ancora maggiore e continua. Il rischio di caduta di materiale dall'alto è ancora maggiore !!!		massima attenzione alla verifica della planarità della zona di circolazione a terra. un piccolo dislivello può essere molto pericoloso !!! nel caso di presenza di gradini, anche modesti) è fatto obbligo operare alla protezione della zona di circolazione a terra in corrispondenza del dislivello della piattaforma . l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! delimitazione dell'area di lavoro. la possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. la proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. **con utilizzo di PLE.** **attenzione:** • **verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica);** • **obbligo di formazione dedicata;** • **obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.**	

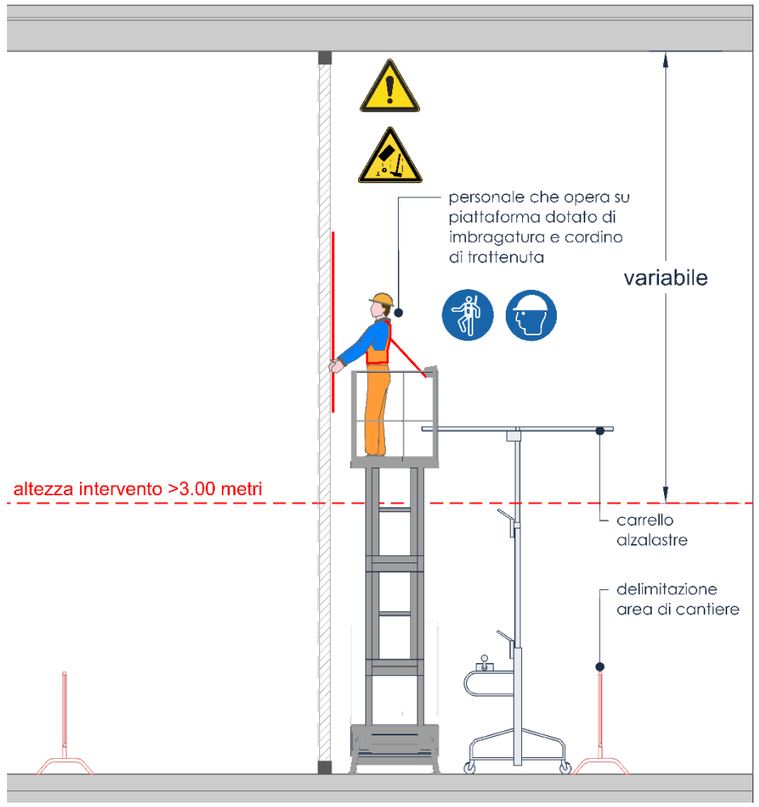
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**tramezze interne / murature / cartongessi**	**fase 3 montaggio lastre a quota 0.00** Si tratta della fase più semplice relativa dove l'unica condizione di criticità è data dalla movimentazione delle lastre a terra. A maggior ragione è importante che l'area di lavoro sia delimitata da questa fase in avanti. L'uso dei pannelli implica la necessità di operare al taglio		obbligo casco per tutto il personale a terra !! pericolo di taglio con utilizzo cutter e seghetto. le operazioni di taglio devono essere effettuato su specifico tavolo di servizio. non sono accettate situazioni di ripiego !! delimitazione dell'area di lavoro. la possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale.	

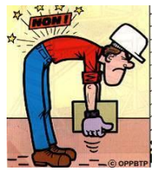
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio			scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**tramezze interne / murature / cartongessi**	**fase 4 montaggio lastre livello sino a quota 3.00 m.** L'attività di posa delle lastre in quota è condizione di particolare attenzione per difficoltà di movimentazione e posizionamento.	 massima attenzione alla verifica della planarità della zona di circolazione a terra. un piccolo dislivello può essere molto pericoloso !!! nel caso di presenza di gradini, anche modesti) è fatto obbligo operare alla protezione della zona di circolazione a terra in corrispondenza del dislivello della piattaforma . l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! delimitazione dell'area di lavoro. la possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. la proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. pericolo di taglio con utilizzo cutter e seghetto. le operazioni di taglio devono essere effettuato su specifico tavolo di servizio. non sono accettate situazioni di ripiego !! con utilizzo di PLE. attenzione: verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); obbligo di formazione dedicata; obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.	

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**tramezze interne / murature / cartongessi**	**fase 5 montaggio lastre in altezza** In tale fase è necessario il supporto di attrezzatura specifica per la movimentazione delle lastre in quota o abbassamento della piattaforma a terra per il recupero delle lastre.		massima attenzione alla verifica della planarità della zona di circolazione a terra. un piccolo dislivello può essere molto pericoloso !!! nel caso di presenza di gradini, anche modesti) è fatto obbligo operare alla protezione della zona di circolazione a terra in corrispondenza del dislivello della piattaforma . l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! delimitazione dell'area di lavoro. la possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. la proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. pericolo di taglio con utilizzo cutter e seghetto. le operazioni di taglio devono essere effettuato su specifico tavolo di servizio. non sono accettate situazioni di ripiego !! con utilizzo di PLE. attenzione: verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); obbligo di formazione dedicata; obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.	

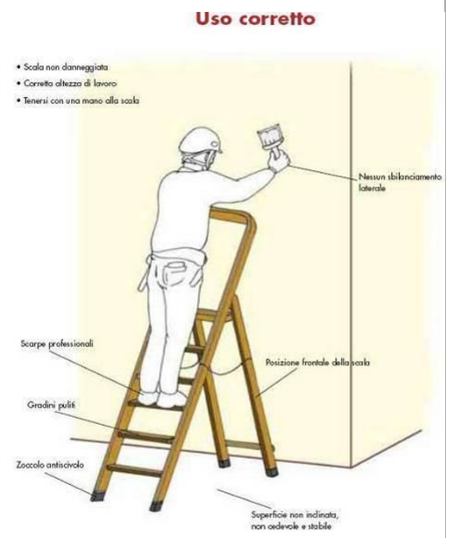
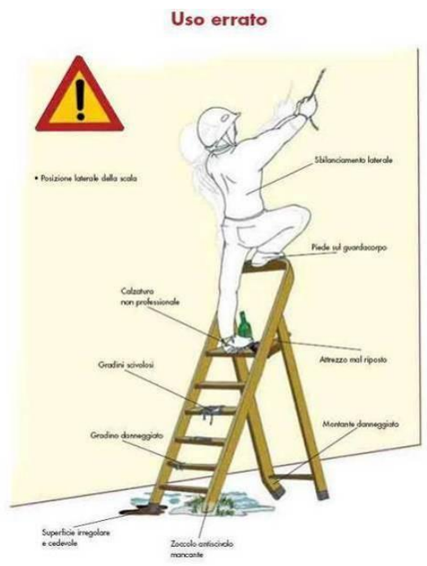
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**intonaci**	La fase di realizzazione degli intonaci deve avvenire in precise aree delimitate ed in zone libere da altre attività lavorative. Compito del preposto è intervenire sulla separazione delle diverse squadre. Per i piani di lavoro interni è specificatamente proibito l'utilizzo di pannelli d'armamento. Si devono quindi utilizzare trabattelli, ponti su cavalletti con tavole in legno, ecc …(si segnala che la larghezza minima del piano di lavoro è di 90 cm.).		Per quanto riguarda i piani di lavoro si devono utilizzare piani di lavoro completi (ponteggi) É fatto obbligo, prima di iniziare i lavori di intonacatura verificare la corretta efficienza del ponteggio. Divieto assoluto di sostare e/o transitare nell'area direttamente sottostante la lavorazione.	
	tinteggiature	La squadra addetta alle tinteggiature deve operare in aree delimitate e precisamente definite. La realizzazione delle opere deve essere supportata dalla creazione di piani di lavoro (ponteggio, trabattelli). All'interno della costruzione sono ammessi ponti su cavalletti. Non sono ammesse situazioni improvvisate.		All'esterno è obbligo della squadra di lavoro provvedere alla verifica del ponteggio prima del suo utilizzo. É fondamentale il controllo da parte del preposto.	
	rivestimenti	Le lavorazioni di completamento, quali rivestimenti, devono essere effettuate con ponteggio perimetrale e parapetti di protezione ancora presenti. Nel caso di lavorazioni in quota, utilizzare il ponteggio perimetrale ove possibile; alternative impiegare piattaforme aeree. Divieto assoluto di operare in quota senza l'utilizzo dei sistemi anticaduta, così come in condizioni di equilibrio precarie. La posa degli elementi avviene sempre in sequenza progressiva.		Gli addetti in quota devono essere dotati di DPI anticaduta specifici (imbracatura completa con cosciali, dissipatore di energia, funi di trattenuta, casco per lavori in quota), oltre che ai normali DPI generici. Divieto assoluto di sostare e/o transitare nell'area direttamente sottostante il raggio d'azione del mezzo, o comunque della lavorazione.	
	serramenti interni, esterni	Valgono le considerazioni già espresse; in questo caso esiste una notevole possibilità di interferenza con altre lavorazioni. Obbligo di predisposizione piano di lavoro, ponteggio o utilizzo piattaforma elevatrice. Tutto il personale deve essere dotato di DPI specifici. Essenziale è che l'approvvigionamento del materiale in cantiere avvenga per aree successive al fine di limitare le interferenze. Il deposito dei materiali deve essere valutato di volta in volta, individuando posizioni tali da non costituire intralcio per la circolazione. É essenziale che il preposto operi in modo che questi soggetti siano a conoscenza della presenza di altre attività in cantiere e delle precise zone d'influenza. Tutto il personale deve essere dotato di DPI specifici in relazione alla lavorazione in atto (scarpe, casco, guanti, ecc...).		 La movimentazione del materiale deve essere effettuato da un numero di persone sufficiente in funzione del carico da sollevare. In ogni caso il materiale deve essere movimentato da almeno due persone. Ricorrere, ove possibile, all'impiego di attrezzature e/o mezzi per ridurre la movimentazione manuale dei carichi. Prevedere personale di terra in assistenza mezzi in manovra. Tale personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità minimo classe 2 Divieto assoluto di presenza personale non addetto alla lavorazione richiesta all'interno dell'area. L'area al di sotto delle operazioni in quota deve essere delimitata e deve essere vietato qualsiasi tipo di accesso, tranne che il personale specifico addetto alla singola lavorazione.	

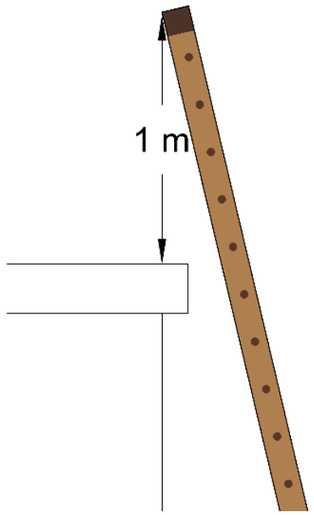
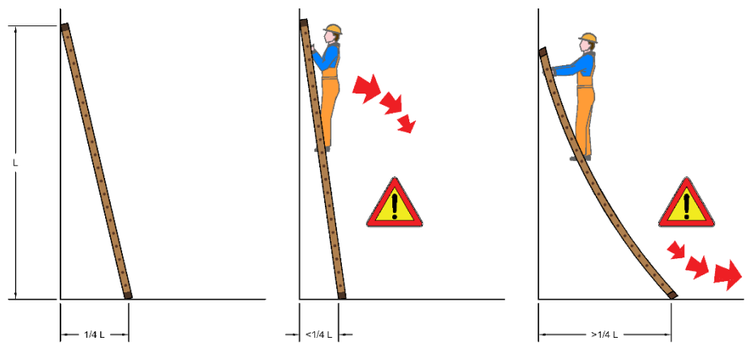
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**utilizzo sostanze**	Nell'ambito delle lavorazioni previste possibile l'utilizzo di sostanze e additivi. In questi casi è possibile rischio di contatto con sostanze e prodotti . In area di lavoro deve essere presente solo il personale autorizzato.		prodotti infiammabili non sono ammessi in questo cantiere. particolari condizioni di utilizzo devono essere concordate !!!	
		forma di rischio		**misure di prevenzione**	
		Irritazione e danni alle vie respiratorie per inalazione di polvere, sabbie silicee e altre sostanze durante l'utilizzo di sabbiatrici, spazzole, microtrapani.		Utilizzo di maschere con filtri con porosità in grado di trattenere le microparticelle.	
		Irritazione oculare per dispersione di polvere e sabbie silicee		Utilizzo di occhiali protettivi	
		Il rischio aumenta con il tempo di lavorazione ed in relazione alle condizioni ambientali e per mancanza di aerazione delle zone di lavoro.		Organizzare il lavoro in modo da evitare operazioni troppo lunghe. Aerare molto bene durante e dopo le operazioni.	
		Schiacciamento per difetto di utilizzo o per cadute accidentali. Tagli da utilizzo di bisturi. Danni da schegge liberate con rischio maggiore per gli occhi. Insorgenza di ipoacusia o danni fisici per utilizzo di apparecchiature che producono rumore o vibrazioni.		Utilizzo di occhiali protettivi, guanti da lavoro, protezioni acustiche.	
		Irritazione e tossicità per inalazione e/o contatto delle sostanze usate.		Utilizzo di sostanze alle concentrazioni indicate dalle schede di utilizzo del prodotto. Non utilizzare concentrazioni superiori al necessario.	
		Irritazione e danni alle vie respiratorie per inalazione di sostanze tossiche.		Utilizzo di maschere con filtri in grado di trattenere le sostanze tossiche.	
		Irritazione oculare per azione dei solventi vaporizzati.		Utilizzo di occhiali protettivi.	
		il rischio aumenta con il tempo di lavorazione ed in relazione alle condizioni ambientali e a possibile mancanza di aerazione delle zone di lavoro. organizzare il lavoro in modo da evitare operazioni troppo lunghe. fare sempre riferimento alle indicazioni contenute nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.		**aerare molto bene durante e dopo le operazioni.** **si segnala che in alcune aree di cantiere l'areazione corretta dei locali può comportare particolari difficoltà.** **obbligo di segnalare preventivamente le situazioni particolari !!!**	

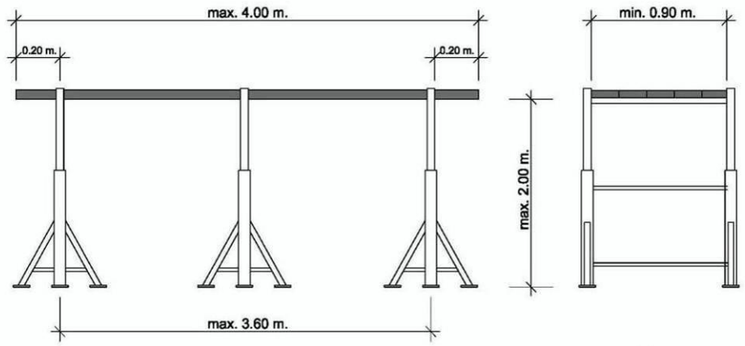
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche..	**utilizzo apprestamenti**	**scala doppia**			
		Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m 5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Prestare attenzione alle mani nel momento che si chiude la scala per il trasporto.	**Altezza max 5 mt** **La scala doppia NON è idonea come sistema di accesso ad altro luogo**		
		prima dell'uso • verificare il buono stato di tutti gli elementi (gradini/pioli, dispositivi antiapertura, presenza dei piedini di gomma antiscivolo). • indossare adeguato abbigliamento ed idonei dpi. • controllare che non ci siano pericoli potenziali nella zona di attività, sia in alto che al piede (finestre aperte, linee elettriche, lavorazioni interferenti, ostacoli). • poggiare la scala su un supporto stabile, resistente, in modo da garantire la posizione orizzontale dei gradini. • non collocare la scala su attrezzature od oggetti.			
		durante l'uso • non usare la scala all'esterno con avverse condizioni meteorologiche. • maneggiare e movimentare la scala con cautela, per evitare il rischio di schiacciamento delle mani o degli arti , e considerare la presenza di altri lavoratori, onde evitare di colpirli accidentalmente. • collocare la scala solo nella posizione frontale. • verificare che la scala sia correttamente e completamente aperta. • non usare la scala come piano di lavoro o passerella su cui salire/scendere. • non superare la portata della scala. • ogni spostamento , anche piccolo, va eseguito a scala scarica da lavoratori. • posizionare sempre entrambi i piedi sulla scala, senza sbilanciarsi. • tenersi con una mano alla scala.			
		dopo l'uso Non deve essere di intralcio alle altre lavorazioni. Riporre la scala al suo posto.			

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**utilizzo apprestamenti**	**scala semplice ad appoggio**			
		Divieto assoluto di operare su scale libere in semplice appoggio. Utilizzo di scale a mano esclusivamente per brevi interventi e con supporto a terra. Massima attenzione a vincolare la scala in sommità	**Altezza max 15 mt O superiore se estremità vincolate a parti fisse.** **La scala doppia è IDONEA come sistema di accesso ad altro luogo**		
		prima dell'uso • verificare il buono stato di tutti gli elementi (gradini/pioli, dispositivi antiapertura, presenza dei piedini di gomma antiscivolo). • indossare adeguato abbigliamento ed idonei dpi. • controllare che non ci siano pericoli potenziali nella zona di attività, sia in alto che al piede (finestre aperte, linee elettriche, lavorazioni interferenti, ostacoli). • poggiare la scala su un supporto stabile, resistente, in modo da garantire la posizione orizzontale dei gradini. • non collocare la scala su attrezzature od oggetti. • appoggiare la sommità della scala in modo sicuro. • posizionare la scala con un angolo tra i 60°e i 70°, secondo le istruzioni fornite dal fabbricante. • Vincolare la scala per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni accentuate. Qualora non sia possibile vincolare la scala ad un supporto fisso, la scala deve essere trattenuta al piede da un'altra persona. • Prolungare la scala di 1 mt oltre il livello di accesso, se usata per il passaggio ad altro luogo.			
		durante l'uso • non usare la scala all'esterno con avverse condizioni meteorologiche. • maneggiare e movimentare la scala con cautela, per evitare il rischio di schiacciamento delle mani o degli arti , e considerare la presenza di altri lavoratori, onde evitare di colpirli accidentalmente. • collocare la scala solo nella posizione frontale. • verificare che la scala sia correttamente e completamente aperta. • non usare la scala come piano di lavoro o passerella su cui salire/scendere. • non superare la portata della scala. • ogni spostamento , anche piccolo, va eseguito a scala scarica da lavoratori. • posizionare sempre entrambi i piedi sulla scala, senza sbilanciarsi. • tenersi con una mano alla scala.			
		dopo l'uso Non deve essere di intralcio alle altre lavorazioni. Riporre la scala al suo posto.			

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro		indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche	**utilizzo apprestamenti**	**ponte su cavalletti**		
		I ponti su cavalletti non devono superare i 2.00 m. di altezza e non possono essere montati su impalcati esterni. Assolutamente vietato utilizzare ponti su cavalletti sovrapposti.	**importante!!!** **piani di lavoro senza protezioni laterali** **altezza max 2 m** **il ponte su cavalletti deve essere fissato bene!!!**	
		prima dell'uso • verificare che il carico del ponte sul terreno sia ben suddiviso. • non utilizzare pannelli da cassero come passerelle. • utilizzare tavoloni lignei spessore 4/5 cm. • verificare che la passerella sia larga almeno 90 cm. • non si devono montare i ponti sull'impalcato dei ponteggi. • non deve superare i 2 m di altezza. • non devono essere presenti sbalzi maggiori di 20 cm. • non superare 1.80 m di interasse tra i cavalletti. • non sovraccaricare le tavole di calpestio: non devono essere utilizzate come tavole di appoggio.		
		durante l'uso Non spostare mai il ponte quando sopra ci sono lavoratori o materiale.		
		dopo l'uso Non deve essere di intralcio alle altre lavorazioni. Riporre il ponte al suo posto.		

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	indici di attenzione.

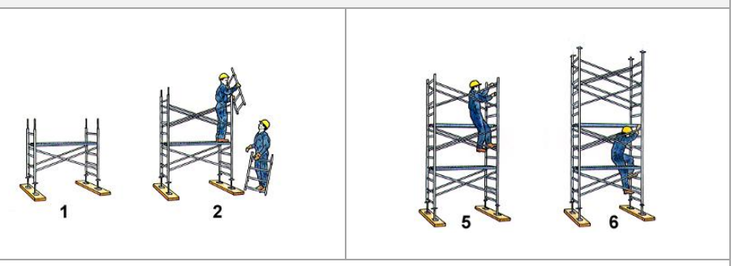
06.01 opere civili, finiture architettoniche

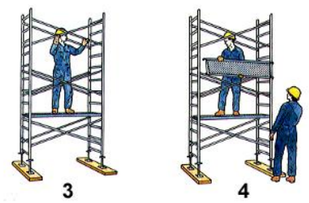
utilizzo apprestamenti

Trabattello

Per quanto riguarda l'utilizzo dei trabattelli, si rammenta che essi devono avere:

- le ruote provviste di dispositivo di blocco e essere provvisti di estensori di pianta (stabilizzatori);
- un altezza pari a quella prevista dal libretto di utilizzo;
- l'impalcato completo e fissato agli appoggi;
- parapetti di altezza regolare (almeno 1 m.) su tutti e quattro i lati e completi di tavole fermapiede;
- la salita deve essere interna al trabattello, occorre impiegare le apposite scale e botole;
- Deve essere agganciato a parete secondo indicazioni di impiego del fabbricante (ogni 2 piani se altezza maggiore di 6 mt).





Altezza max 12 mt in ambienti interni

Altezza max 8 mt in ambienti esterni

piattaforme elevatrici

L'utilizzo di piattaforme aree prevede l'impiego **obbligatorio** di:

- imbracature di sicurezza durante il loro impiego;
- personale formato ed informato sull'impiego di tali dispositivi;

delimitazione a terra la zona di interferenza e movimentazione della piattaforma.

aree con salti di quota interdette alle piattaforme
massima attenzione alla circolazione in area sconnessa.

piattaforme aeree

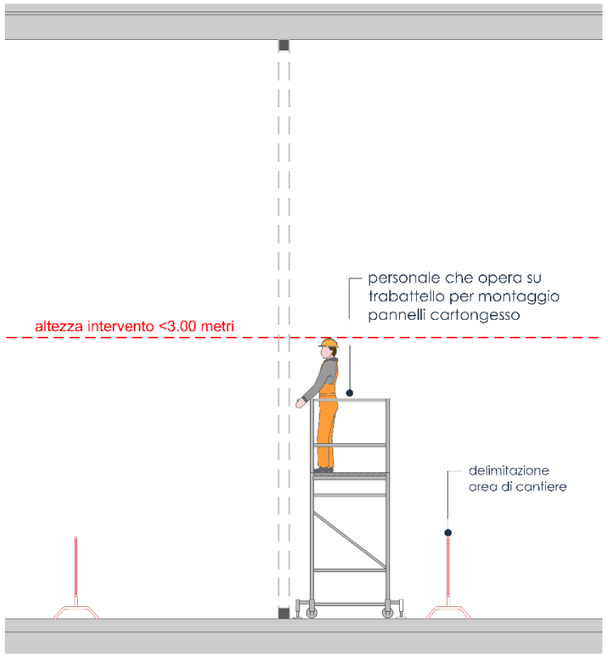
Imbracatura di sicurezza

Casco con sottogola per lavori in quota

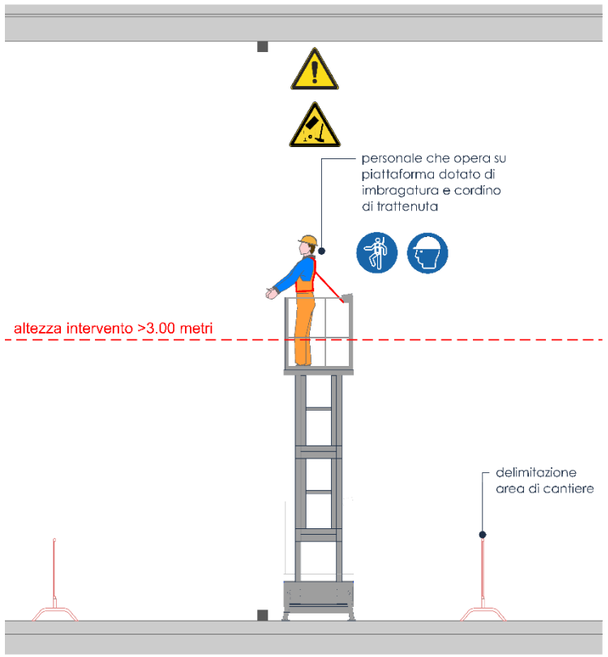
Il passaggio da parti mobili a strutture fisse NON è ammesso.
Divieto di salire e scendere dalla piattaforma di lavoro quando elevata.
Obbligo predisposizione torre scala o azioni solo da piattaforma.

Per tutte le operazioni in quota, le aree devono essere delimitate sia in quota che a terra.
Tali aree devono essere interdette a personale non autorizzato.

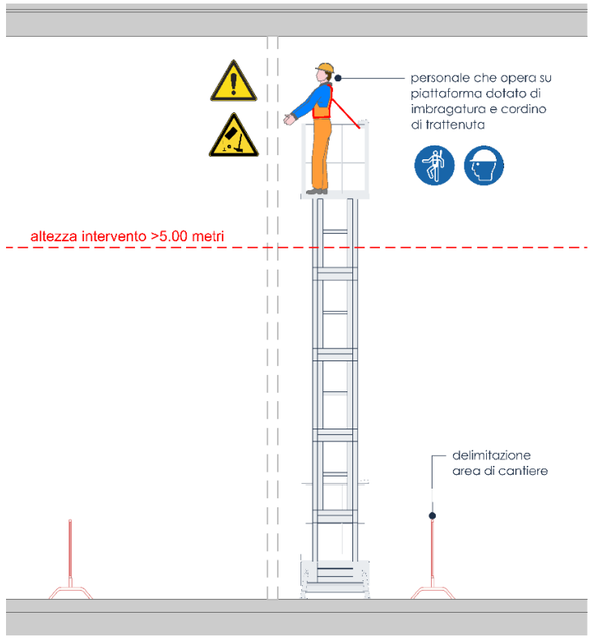
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche	**attività in altezza**	**criteri di base nell'esecuzione di attività in altezza all'interno dei locali:** **caso a** **condizioni di attività ad altezze inferiori a 3.00** Operare ad altezze basse (sotto i tre metri) non è condizioni da sottovalutare in quanto il lavoratore tende a minimizzare le conseguenze di caduta dall'alto e ritiene, per una micidiale lettura della normativa che, per attività sotto i 2 metri, si possa agire in qualsiasi modo e maniera. Tale convinzione pone il lavoratore a situazioni di rischio inaccettabili con grande banalità. A tale riguardo è fatto obbligo operare sempre: con utilizzo di trabattello completo come da libretto anche a queste altezze; trabattello completo significa dotato di parapetti e stabilizzatori e/o ruote bloccate come da riferimento specifico libretto; utilizzare la scala solamente quanto è palese che non può essere utilizzato il trabattello; in modo che l'operatore in quota deve essere comunque aiutato da personale a terra nel passaggio delle attrezzature e materiali, evitando comportamenti e posizioni che possano mettere la stabilità della persona e del trabattello. **cadere da altezze modeste può riservare gravi conseguenze !!!!**		la valutazione dell'area dove si deve operare deve essere precisa e seria. non è ammesso operare in approssimazione o con mezzi di fortuna. il trabattello rappresenta l'attrezzatura migliore per questo tipo di attività. in commercio esistono attrezzature di diverso tipo, foggia e dimensione anche per altezze modeste e per spazi ridotti. non può essere utilizzata la scusa della velocità del lavoro e/o della bassa altezza per utilizzo di scale e/o sistemi improvvisati. É comunque importante che l'area sia delimitata in riferimento al tipo di attività, attrezzature in utilizzo e materiali in movimentazione. obbligo casco per tutto il personale quota e a terra !! Verifica su libretto attrezzatura: operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta **obbligo formazione specifica.** il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. É ammesso l'utilizzo di PLE. attenzione: • verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); • obbligo di formazione dedicata; • obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.	

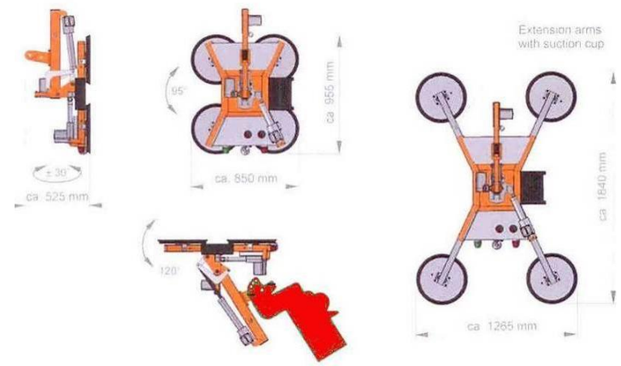
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche	**attività in altezza**	**Criteri di base nell'esecuzione di attività in altezza all'interno dei locali:** **caso b** **condizioni di attività ad altezza intermedia superiore a 3.00 metri ed inferiore a 5.00 m. circa** operare ad altezze superiori a 3 metri implica l'identificazione della zona di lavoro a quota superiore a 2 metri da terra. In tale ottica quanto già riportato nella precedente scheda è ancor più enfatizzato. In questa situazione è fatto obbligo operare con trabattello o PLE. L'uso della scala è ammesso esclusivamente dove non è possibile operare diversamente e deve essere specificatamente concordato.		Massima attenzione alla verifica della planarità della zona di circolazione a terra. Un piccolo dislivello può essere molto pericoloso !!! Nel caso di presenza di gradini, anche modesti) è fatto obbligo operare alla protezione della zona di circolazione a terra in corrispondenza del dislivello della piattaforma . l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. Delimitazione dell'area di lavoro. La possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. La proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. La delimitazione dell'area deve garantire obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. con utilizzo di PLE. attenzione: • verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); • obbligo di formazione dedicata; • obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.	

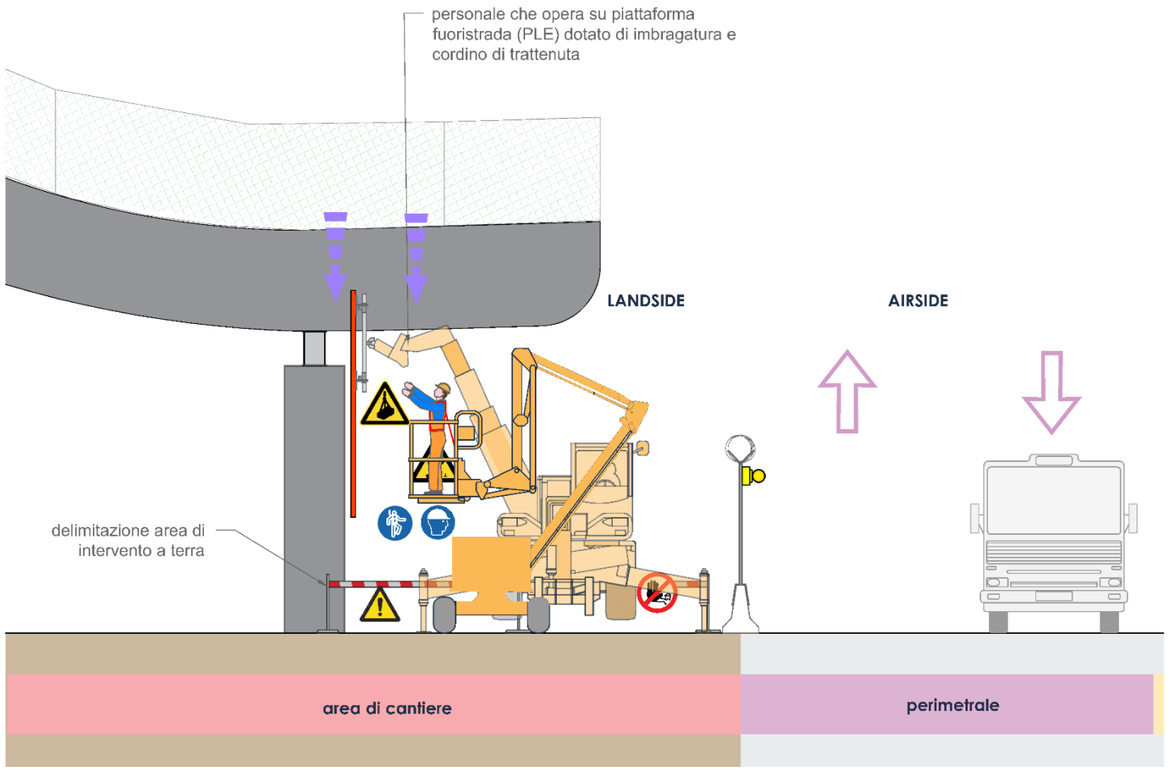
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.01 opere civili, finiture architettoniche.	**attività in altezza**	**Criteri di base nell'esecuzione di attività in altezza all'interno dei locali:** **caso b** **condizioni di attività ad intradosso copertura su quote maggiori di 5.00 m.** operare su quote importanti evidenzia in modo maggiore le possibili criticità già evidenziate. Le condizioni di lavoro devono essere precisamente programmate e frutto di precisa analisi prima di operare. Il tipo di piattaforma o PLE da utilizzare deve essere valutato in riferimento alla quota ed alle esigenze operative oltre al tipo di materiale da movimentare.		Massima attenzione alla verifica della planarità della zona di circolazione a terra. Un piccolo dislivello può essere molto pericoloso !!! Nel caso di presenza di gradini, anche modesti) è fatto obbligo operare alla protezione della zona di circolazione a terra in corrispondenza del dislivello della piattaforma . l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. Delimitazione dell'area di lavoro. La possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. La proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. La delimitazione dell'area deve garantire obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. É fatto assoluto divieto, anche per altezze ridotte, spingere il trabattello con l'operatore a bordo. con utilizzo di PLE. attenzione: • verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); • obbligo di formazione dedicata; • obbligo imbracatura e cordino di stazionamento.	

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro				indici di attenzione.
6.02 opere in facciata	**montaggio della facciata o dei rivestimenti di facciata**	La fase dei montaggi della facciata e dei rivestimenti di facciata è da considerare importante nell'esecuzione dell'opera. É fatto quindi obbligo procedere con la massima cautela ed attenzione e il preposto deve presenziare sempre a tutte le fasi in atto.			**POS** **Le procedure di montaggio, le attrezzature utilizzate e le misure di protezione adottate devono essere esplicitate all'interno del POS e della documentazione della Ditta installatrice.**	
				La movimentazione di elementi a ridosso di struttura ed in quota implica precisi obblighi ed attenzioni.		
				delimitare a terra l'area di intervento	**si rende necessaria l'occupazione di area di manovra a terra di piattaforme e mezzi sollevatori** **predisporre recinzioni e segnalazioni**	
		Per queste fasi è fatto obbligo:		**predisporre supporto da terra con sollevatore dedicato**	**Il montaggio dei componenti avviene con uso di sollevatore dotato di ventose che deve muoversi sempre in aree protette.**	
				l'imbracatura dei carichi deve avvenire utilizzando specifica attrezzatura in aggancio a sistema del sollevatore telescopico di supporto.		
				mantenere il parapetto / recinzione interna al piano primo	**Il parapetto / recinzione che è stato predisposto sul bordo dei solai prima della posa della struttura di facciata, deve essere presente sempre a protezione sino al completamento della facciata.**	
				uso piattaforme	**obbligo imbracatura e collegamento al punto di ancoraggio presente sul cestello.**	

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro		indici di attenzione.
06.02 opere in facciata	**montaggio della facciata o dei rivestimenti di facciata**		l'operatore in quota deve essere dotato di imbracatura e cordino di trattenuta !! obbligo formazione specifica. Delimitazione dell'area di lavoro. La possibilità di caduta di attrezzature e materiali non è banale. La proiezione a terra di tali parti evidenzia una zona ampia di criticità. La delimitazione dell'area deve garantire obbligo casco per tutto il personale in quota e a terra !! il personale a terra deve svolgere assistenza precisa e controllo dell'area di lavoro a terra. con utilizzo di PLE. attenzione: verifica portata zona dove si opera in riferimento al tipo di macchina (vedi scheda specifica); obbligo di formazione dedicata; obbligo imbracatura e cordino di stazionamento. La movimentazione dei carichi è elemento di massima attenzione in tutte le fasi di lavoro. Questa è riferita a: • movimentazione a terra • movimentazione in quota. É fatto obbligo operare sempre in aree libere. Obbligo assoluto di non sorvolare con carichi le aree esterne a quelle assegnate!!!	

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	indici di attenzione.

06.02 opere in facciata.

Utilizzo sollevatore telescopico.

Mezzi di sollevamento mobili
La movimentazione dei materiali e delle attrezzature verso l'area di utilizzo può essere effettuata utilizzando un sollevatore telescopico.

Scelta mezzo di sollevamento
Prima dell'utilizzo di una macchina operatrice è necessario valutarne la scelta in riferimento alle condizioni di impiego ed all'area di lavoro, anche in avanzamento con la costruzione.
É obbligatorio verificare la compatibilità principalmente delle seguenti caratteristiche tecniche:

- portata in relazione allo sbraccio ed all'altezza di sollevamento;
- dimensioni;
- peso comparato con la portata del solaio.

Verificare la dotazione di sistemi di sicurezza operativi con dispositivi di allarme e di limitazione delle prestazioni o di blocco, ed il mantenimento del mezzo in perfetta efficienza con i controlli manutentivi programmati.

sollevatore telescopico fisso.

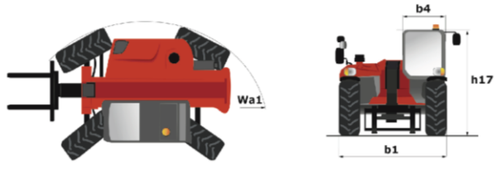
sollevatore telescopico rotativo

Obbligatorio utilizzo stabilizzatori e blocco assale posteriore in fase di rotazione e sollevamento.

MT 625 H creato il 13 settembre 2024 14:30:43 UTC

Capacità		Metrico
Portata massima		2500 kg
Altezza massima di sollevamento		5.85 m
Sbraccio massimo		3.40 m
Forza di strappo con benna		3427 daN
Peso e dimensioni		
Lunghezza al pianale	l11	3.83 m
Lunghezza al piano forche	l2	3.90 m
Larghezza	b1	1.81 m
Altezza	h17	1.92 m
Interasse	y	2.30 m
Altezza libera dal suolo	m4	0.33 m
Larghezza cabina	b4	0.79 m
Angolo di inclinazione verso l'alto	a4	12 °
Angolo di inclinazione in avanti	a5	117 °
Raggio di sterzata (esterno ruote)	Wa1	3.31 m
Peso		4800 kg
Tipo di ruote		Gomme pneumatiche antitraccia
Modelli di pneumatici		CAMSO SKS532 12-16.5
Lunghezza forche / Larghezza forche / Sezione forche	l / e / s	1200 mm x 125 mm x 45 mm
Performance		
Sollevamento		8 s
Abbassamento		5.40 s
Uscita stilo		5.60 s
Rientro stilo		4.30 s
Inclinazione verso l'alto		3.50 s
Inclinazione verso il basso		3.60 s
Motore		
Marca motore		Kubota
Norma motore		Stage V
Modello motore		V3307-CR-TE5B
Numero di cilindri / Cilindrata		4 - 3331 cm³
Potenza nominale motore (cv) - Potenza		75 cv / 55.40 kW
Coppia massima / Regime motore		265 Nm @ 1400 rpm
Forza di trazione		3550 daN
Trasmissione		
Tipo di trasmissione		Idrostatico
Numero di marce (avanti / indietro)		2 / 2
Max. travel speed		24.90 km/h
Freno stazionamento		Freno di stazionamento negativo automatico
Freno di servizio		Freni multidisco a bagno d'olio su assale anteriore
Idraulico		
Tipo di pompa		Pompa ad ingranaggi
Pressione idraulica		235 bar
Capacità del serbatoio		
Olio motore		11.20 l
Olio idraulico		115 l
Capacità del serbatoio del carburante		63 l
Rumore e vibrazione		
Rumorosità al posto di guida (LpA)		76 dB
Rumorosità nell'ambiente (LwA)		104 dB
Vibrazione sul gruppo complesso mani/braccia		< 2.50 m/s²
Varie		
Ruote direttrici (anteriori / posteriori)		2 / 2
Ruote motrici (anteriori / posteriori)		2 / 2
Sicurezza / Sicurezza omologazione cabina		Standard EN 15000 / Cabina ROPS - FOPS Livello 1
Comandi		JSM

MT 625 H - Disegno quotato



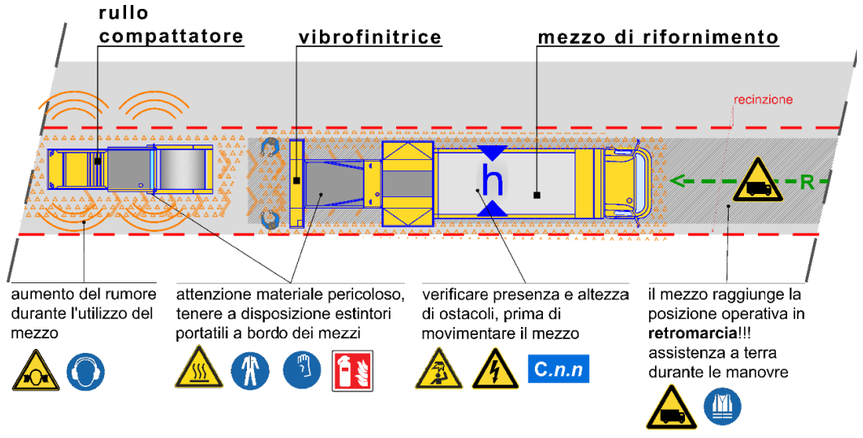
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	indici di attenzione.
06.02 opere in facciata.	**utilizzo sollevatore telescopico**	**zona di lavoro** Le macchine sollevatrici devono operare su pavimenti compatti, uniformi e privi di ostacoli, pendenze eccessive, passaggi e curve strette. Verificare, prima dell'accesso all'area, le condizioni di stabilità e di geometria del piano di calpestio. Tutti i ribassamenti o i salti di quota devono essere segnalati per vietare il transito dei mezzi d'opera ed evitare il rischio di rovesciamento-ribaltamento. 	
		La presenza di più mezzi di sollevamento mobili impone la gestione delle interferenze: - É vietato far transitare il sollevatore con il braccio telescopico alzato in aree diverse dalla zona di lavoro. - i manovratori devono poter comunicare fra loro, direttamente o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere. - le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nella zona di interferenza.	
		Corretto utilizzo sollevatori telescopici	
		I carrelli elevatori, in quanto veicoli, presentano il pericolo residuo dei perdere la loro stabilità di base costruttiva se accidentalmente vengono a trovarsi ad operare al di fuori delle corrette condizioni stabilite dal fabbricante del mezzi.	
		É importante verificare che: • le zone di lavoro del mezzo siano predisposte e mantenute idonee ○ (vedi paragrafo precedente); • siano utilizzati carrelli compatibili con le condizioni di lavoro da svolgere; • siano presenti componenti di sicurezza a prevenzione del rovesciamento e i conseguenti rischi di lesioni per il conducente (stabilizzatori, dispositivi di allarme e blocco, cinture di sicurezza o barriere-canceletti); • siano disposte indicazioni su zone di immagazzinaggio, transito, parcheggio; • i conducenti siano adeguatamente informati, formati ed addestrati; • siano mantenuti in efficienza i mezzi.	**da evitare:** • percorsi su pavimenti irregolari o in pendenza o non compatti • spostamenti con il carico sollevato; • oscillazioni del carico; • sovraccarichi del carrello; • valutazioni errate del baricentro; • eseguire curve a velocità troppo sostenuta; • spostamenti in direzione obliqua su tratti in pendenza; • urtare strutture fisse e mobili.	

06 finiture e completamenti

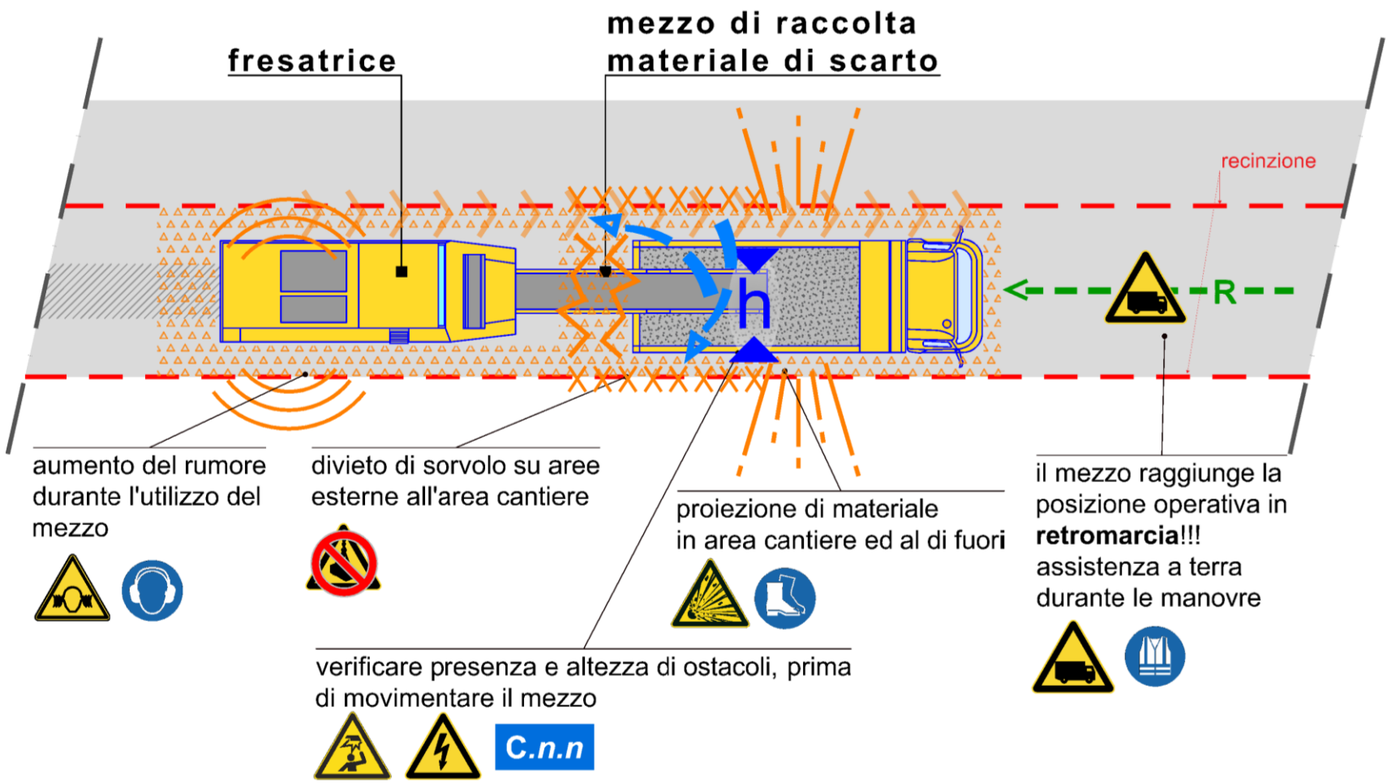
fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**generale**	Elevato rischio di interferenza con attività limitrofe. La necessità di assistenza individua importanti possibilità di interferenza (fase in subappalto-intervento ditte specializzate). Massima attenzione deve essere posta alla presenza di squadre specifiche in area cantiere.		**Le opere esterne riguardano:** • **pavimentazione, cordoli e bordure** • **segnaletica** • **sistemazione aree verdi**	
		È fatto assoluto divieto di predisporre scale in semplice appoggio o improvvisate ; analogamente è vietato operare in condizioni di equilibrio instabile.			
		Procedere per successione di aree. Tali lavorazioni devono avvenire per aree operative finite, in modo da liberare le aree di lavoro in successione non appena completare le lavorazioni.			
		Obbligo di separazione delle aree di lavoro. È essenziale che il preposto operi in modo che questi soggetti siano a conoscenza della presenza di altre attività in cantiere e delle precise zone d'influenza. Predisporre delimitazione aree di intervento ed informazione delle diverse squadre operanti in cantiere. Predisporre supporto ad autisti trasporto materiale in cantiere nelle fasi di movimentazione interne al cantiere stesso. È essenziale che la movimentazione materiale avvenga con l'assoluto divieto di sorvolo di aree esterne al proprio cantiere con i bracci dei mezzi d'opera e materiali. La movimentazione manuale del materiale deve essere effettuata da un numero di persone sufficiente in funzione del carico da sollevare. In ogni caso di movimentazione manuale, il materiale deve essere movimentato da almeno due persone. Ricorrere, ove possibile, all'impiego di attrezzature e/o mezzi per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, (mezzi sollevatore meccanico / telescopico). Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Tutto il personale deve essere dotato di DPI specifici in relazione alla lavorazione in atto (scarpe, casco, guanti, ecc...). Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso lo sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Divieto assoluto, per i mezzi, di sconfinamento dalle rispettive aree assegnate .			
06.03 sistemazioni esterne	**pavimentazioni**	**pavimentazione esterna e masselli autobloccanti** La realizzazione della pavimentazione esterna prevede l'inserimento puntuale all'interno del sistema cantiere di squadra specialistica per tale lavorazione. Tutte le opere di posa dei profili e cordoli devono essere svolte all'interno delle zone di lavoro predisposte. Non è consentito l'operare con personale o mezzi all'esterno delle aree definite di cantiere. Predisporre recinzioni delle zone di lavoro. É fatto quindi obbligo alla squadra addetta alla posa della pavimentazione di operare in zone precisamente delimitate.		Si segnala l'alto grado d'interferenza con le altre lavorazioni in corso sulla medesima tratta e quindi sulla necessità di delimitare con transennature l'area di lavoro di questi rispetto le restanti zone. Massima attenzione inoltre all'area di deposito dei materiali che deve essere posta in zona limitrofa alla zona da pavimentare. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2 Si segnala, in ogni caso, la necessità di garantire il passaggio dei mezzi attraverso, o a fianco, di questa area anche durante la fase di pavimentazione.	
	cordoli e bordure	**cordoli e bordure** La posa dei cordoli e delle pavimentazioni deve avvenire sempre in aree interne al cantiere. L'accesso a tali aree deve essere consentito ai soli mezzi necessari alle operazioni.		É fatto assoluto divieto lo sconfinamento su aree esterne. Massima attenzione alle condizioni di interferenza con situazioni esterne.	

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**pavimentazioni**	**conglomerato bituminoso e usura**			
		Le opere di asfaltatura rappresentano alta situazione di rischio per le possibili interferenze con situazioni limitrofe. É essenziale che tali situazioni, una volta individuate, siano oggetto di delimitazione precisa con recinzione e/o transennatura completa in modo da separare le attività con le situazioni esterne. Prevedere personale di terra in assistenza mezzi di cantiere in manovra.		nessuna lavorazione essere intrapresa senza predisposizione di tali delimitazioni. Massima attenzione al transito in cantiere di mezzi specifici per le operazioni in atto (asfaltatrici – autocarri –ecc…),. obbligo utilizzo segnalatori luminosi e avvisatori acustici della retromarcia tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità in classe 3	
		asfaltature			
		Tutte le opere di rifacimento della pavimentazione stradale devono essere svolte all'interno delle zone di lavoro predisposte. Non è consentito l'operare con personale o mezzi all'esterno delle aree definite di cantiere. In tale situazione è fondamentale vengano poste in essere tutte le protezioni e delimitazioni delle aree d'intervento, in special modo nelle zone interferenti con la viabilità. Le operazioni che prevedono l'asfaltatura della strada, in aree di coinvolgimento della viabilità esistente, devono essere supportate da personale specifico di controllo e supporto al traffico.		massima attenzione all'interferenza dei cassoni nella fase di sollevamento con strutture fisse !!!!!	
		Opere di finitura			
		Il completamento delle opere riguarda il raccordo con la pavimentazione esistente. Anche in questo caso si tratta di intervento specifico e puntuale. É fatto quindi obbligo operare all'interno di aree segnalate e delimitate per garantire la separazione della squadra di lavoro rispetto altre situazioni.		Si segnala la condizione di prossimità con le zone aperte al traffico veicolare. É fatto obbligo la **massima attenzione** a non sconfinare su aree esterne a quelle assegnate. L'area di lavoro deve essere totalmente separata da altre lavorazioni e/o situazioni esterne.	
		massima attenzione al pericolo di investimento del personale a terra. É ammesso in area solo il personale addetto alla finitrice.			
		il rullo deve operare sempre a distanza di sicurezza dalla finitrice e dal personale a terra			
		massima atttenzione nella fase di retromarcia dell'autocarro con il bitume. obbligo verifica costante funzionamento cicalini di retromarcia !!!			
		obbligo mascherine protettive.			
		obblgio alta visibilità classe 3			
		attenzione: superifici e materiale caldo !!!!			

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro				indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**taglio manto stradale. fresatura di strati di pavimentazione esistente.**	**fresatura asfalto**				
		fresatura di strati di pavimentazione esistente. La demolizione del cassonetto esistente viene svolta con fresatrice sull'area di pertinenza. Massima attenzione al transito in cantiere di mezzi specifici per le operazioni in atto, obbligo utilizzo segnalatori luminosi e avvisatori acustici della retromarcia. Prevedere personale di terra in assistenza mezzi di cantiere in manovra. Il personale a terra deve sempre essere separato dalle zone di movimentazione dei mezzi d'opera. L'immissione su area lavori di mezzi esterni è da considerarsi di altissimo rischio e deve avvenire, nelle varie condizioni, con la massima cautela.		Obbligo monitoraggio, segnalazione ed evidenza sottoservizi in area !!!	**Obbligo azione preventiva con rivelatore di linee.** **La verifica su tavole dei sottoservizi è basilare ma mai risolutiva !!!!**	



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio	scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	indici di attenzione.

06.03 sistemazioni esterne — **taglio mant stradale. fresatura di strati di pavimentazione esistente.**

fresatura asfalto / fresatura di strati di pavimentazione esistente

rischi di interferenza di fase:

rumore, vibrazioni	Durante le fasi di esecuzione della fresatura viene generata un'elevata quantità di rumore e, limitatamente, di vibrazioni. Le lavorazioni procedono in linea e non implicano una durata prolungata nella stessa area.	Obbligo di ortoprotettori per tutti i lavoratori nel caso di presenza in prossimità delle operazioni di taglio asfalto.
emissione di polveri	Durante le operazioni di fresatura vengono prodotte polveri che possono essere considerate sostanze pericolose per la respirazione. Non è ammessa la presenza di non addetti ai lavori durante lo svolgimento di queste attività.	Qualora fosse necessaria la presenza di lavoratori non addetti alle operazioni di fresatura, questi devono indossare una maschera a protezione delle vie respiratorie classificata almeno P3. Il fattore di protezione P3 garantisce una protezione di 30xTLV delle polveri

condizioni di rischio - procedure operative basilari in questa fase:

utilizzo fresatrice

formazione

L'addetto alla macchina deve essere specificatamente formato!
Obbligo di trasmissione attestazioni al CSE.

Provvedere a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta;
Obbligo assistenza a terra durante le manovre in retromarcia;
Controllare l'efficienza e funzionamento dispositivi di segnalazione mezzi.

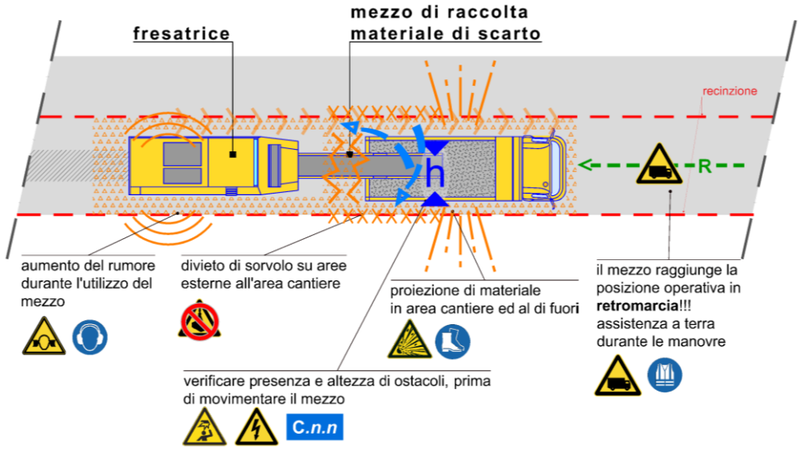
Nell'area di lavoro agisce simultaneamente la fresatrice e l'autocarro per il carico del materiale fresato.

I due autisti devono essere in contatto sempre.
L'avanzamento dell'autocarro è governato dalla fresatrice previo segnale acustico (clacson).

Nel caso di condizioni di rumore esterno (traffico ecc.) dotare gli autisti di contatto radio.

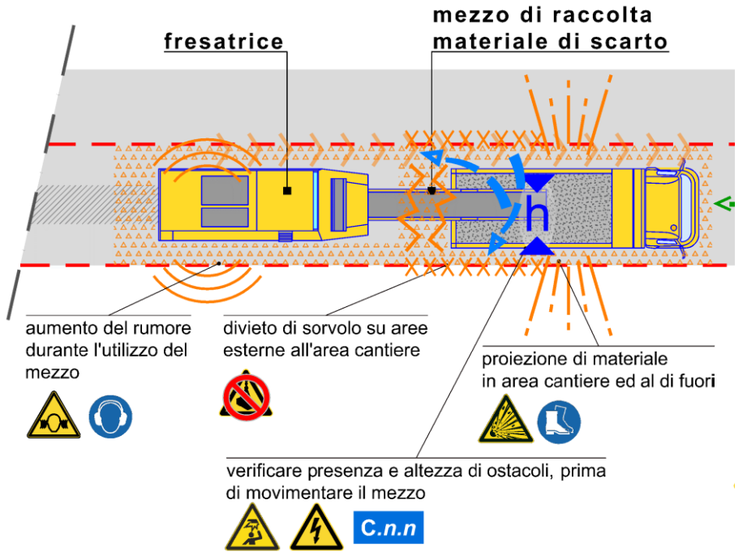
Il posizionamento in linea del mezzo per il carico implica la necessità di operare in retromarcia in tale fase.

Si tratta di condizione di alto rischio per il personale presente.
E' fatto obbligo avere moviere di assistenza in questa fase !!



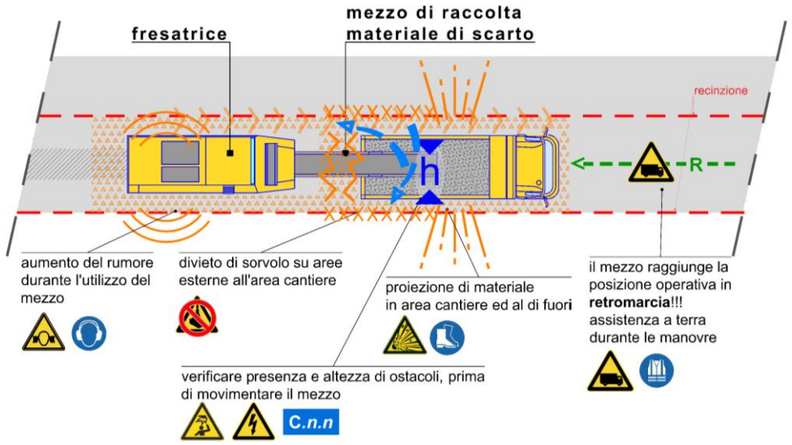
06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio			scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro				indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**taglio manto stradale. fresatura di strati di pavimentazione esistente.**	**utilizzo fresatrice**		L'operatore della fresa deve controllare molto bene la fase di retromarcia del mezzo da caricare. E' fatto obbligo operare con claxon qualsiasi aspetto di criticità (personale su area di retro, deviazione dall'asse corretto ecc.).			
				Possibile proiezione di materiale durante l'utilizzo della tagliasfalto. Divieto di presenza da parte di tutti gli operatori nella zona anteriore della macchina.			
				In prossimità della macchina è presente area esposta a livello di rumorosità elevato. Obbligo ortoprotettori per tutti i presenti in zona.			
				Il sorvolo e la rotazione del nastro deve avvenire in area libera da altro personale. Assoluto divieto posizionarsi a terra in questa zona.			
				Assoluto divieto di sorvolo del nastro su aree esterne del cantiere.			
				Sbraccio del nastro in elevazione. Verifica presenza sovraservizi in area. Obbligo, nel caso, attivazione portale di sagoma.			
				Si rammenta la necessità di verifica sottoservizi in area prima di iniziare l'attività.			
				Pericolo puntura taglio nell'operare sull'attrezzatura. Assoluto divieto di svolgere qualsiasi tipo di manutenzione se non personale specificatamente formato !!!			
				Attenzione presenza di superfici calde. Vietato operare sulla macchina se non personale specificatamente formato!!! Evitare il contatto con parti della macchina.			
				Accertarsi dell'efficienza delle protezioni dagli organi di trasmissione e del carter di protezione fresa; assicurarsi del corretto funzionamento degli organi di comando;			
				Durante le pause di lavoro accertarsi di aver spento la macchina; durante i rifornimenti, spegni il motore, evitare di fumare ed accertarsi dell'assenza di fiamme libere in adiacenza della macchina;		Obbligo di utilizzo di girofaro in funzione!!!	
				La condizione di interferenza con il traffico esterno è da tenere sempre nella massima considerazione. Assoluto divieto di operare in aree aperte e/o non completamente delimitate come previsto nel PSC.		attenzione: verica sempre corretto funzionamento avvisatore di retromarcia di tutti i mezzi.	bip – bip



06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio			scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro					indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**taglio manto stradale. fresatura di strati di pavimentazione esistente.**	**utilizzo autocarro**	**formazione**	L'addetto alla macchina deve essere specificatamente formato!. Obbligo di trasmissione attestazioni al CSE.				
				Obbligo assistenza a terra durante la manovra in retromarcia verso la fresatrice. L'autista della fresatrice deve controllare l'intera fase. Controllare l'efficienza e funzionamento dispositivi di segnalazione mezzi. (cicalino e girofaro).	R			
				La zona di manovra in prossimità della fresatrice è da considerare ad alto rischio. Assoluto divieto di presenza personale nelle fasi di movimentazione del mezzo.				
				Massima attenzione alle manovre del nastro della fresatrice sopra ed in fianco al cassone. Si ricorda che l'operatore della fresatrice non ha visibilità sul lato opposto dell'autocarro; la presenza in tale zona può essere condizione di alto rischio. Questa area è inibita al transito a piedi durante le fasi carico del mezzo.				
				Sbraccio del mezzo in elevazione. Cassone sempre piano !!!	h C.n.n			
				Possibile caduta di materiale nella fase di traslazione del nastro e scarico sul cassone. Assoluto divieto di sosta in tale zona.				
				Assoluto divieto di sorvolo su aree esterne !!!!				
				attendere le indicazioni del personale per avvicinarsi all'area di carico a ridosso della fresatrice.				
				attenzione alla presenza di gradino tra zona fresata e pavimento esistente.				
				Usare i gradini o la scaletta per scendere dal mezzo. non saltare a terra.			Obbligo di utilizzo di girofaro in funzione!!!	
				La condizione di interferenza con il traffico esterno è da tenere sempre nella massima considerazione. Massima attenzione nella fase di accesso / uscita dell'autocarro dal cantiere.			attenzione: verica sempre corretto funzionamento avvisatore di retromarcia di tutti i mezzi.	bip – bip



06 finiture e completamenti

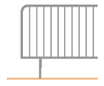
fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro					indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**taglio manto stradale. fresatura di strati di pavimentazione esistente.**	**squadra operativa addetta alla lavorazione**	Oltre alle condizioni sopra riportate, di interferenza con i mezzi si segnala:				
				In questa fase il personale è addetto al semplice supporto e controllo. Massima attenzione a quanto in precedenza riportato: • manovre della macchina; • rumore; • proiezione materiale			
				Rischio di caduta in piano	**Massima attenzione ai dislivelli e condizioni area.**		
				Rischio inalazione polveri.	**Obbligo utilizzo mascherina di protezione. Riferimento valutazione dei rischi aziendale.**		
				Rischio rumore nell'area di lavoro	**Obbligo otoprotettori**		
				Rischio di proiezione del materiale fresato	**Porsi sempre in area di sicurezza fuori da: - -raggio d'azione del nastro trasportatore; -lontano dalla fresa**		
		Condizioni particolari nell'ambito del cantiere stradale					
		cantiere ridotto con particolari criticità di spazio.	**In questa fase si segnala che gli elementi di criticità in precedenza evidenziati, sono sono ulteriormente enfatizzati dalla limitazione di spazio e dalla impossibilità di affianco dei mezzi in avanzamento.** In tali condizioni è necessaria la massima organizzazione per garantire il corretto avanzamento dei lavori. **Area sempre segregata / supporto movieri in tutte le condizioni di movimentazione dei mezzi ed in ingresso/uscita dall'area di cantiere.**				

06 finiture e completamenti

fasi di dettaglio		scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro			indici di attenzione.
06.03 sistemazioni esterne	**segnaletica**	Per le opere di realizzazione della segnaletica, massima importanza ha la segnalazione delle operazioni in svolgimento. Tali operazioni devono essere svolte nel pieno rispetto delle norme del codice della strada, sia per le operazioni con mezzi in movimento (strisce), sia per le operazioni puntuali (zebratura, segnaletica). In questo caso la precisa delimitazione dell'area e la sua segnalazione alla viabilità è fondamentale per la sicurezza degli operatori.		Obbligo la messa in funzione di lampeggiante di segnalazione e di avvisatori acustici della retromarcia per tutti i mezzi di servizio. L'immissione su area lavori di mezzi esterni è da considerarsi di altissimo rischio.	
				Prevedere personale di terra in assistenza viabilità ordinaria. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.	
				L'attività di deviazione della viabilità deve prevedere il supporto di personale specifico con preciso compito di assistenza, segnalazione e supporto al traffico.	
				Prevedere segnaletica specifica di avvertimento attività in corso. In questa fase è essenziale che sia immediatamente poste le transennature provvisorie, coni, deflettori ed i nastri (bianco-rosso) ad identificazione e delimitazione delle aree di intervento.	
	semina	Per quanto simile alle operazioni di movimentazione del terreno delle opere a verde, si rimanda a quanto già trattato nei precedenti paragrafi sulle operazioni di movimento terra e simili. Per quanto riguarda le operazioni di semina, le procedure utilizzate impongono, come del resto per qualsiasi operazione svolta con mezzi su strada, la segnalazione e la precisa individuazione della zona di intervento.		la realizzazione di opere in verde è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne.	
				deve essere ben chiaro a chiunque arrivi in prossimità delle operazioni, che l'area è interdetta ai non addetti ai lavori	
				gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (>= classe 2).	
				elevato rischio di interferenza con attività limitrofe	
				massima attenzione alla presenza in cantiere di mezzi specifici (autocarri – escavatori – autogrù – ecc. …).	

4.1.1. interferenze di fase.

		fase di lavoro		sottofase di lavoro	riferimento
06	**finiture e completamenti**	**06.00**	**generale**	• Identificazione riferimento lavorazioni a cantiere specifico • Condizioni Particolari riferite a singolo cantiere	Per la lettura di questo documento è d'obbligo seguire quanto indicato in: **AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00-A** **Sistema di PSC**
		06.01	**opere civili, finiture architettoniche**	• impermeabilizzazioni. / pavimentazioni / divisori interni. / realizzazione pareti in cartongesso. / intonaci, rivestimenti. • Controsoffitti. / tinteggiature. / chiusure e opere da fabbro. / procedure di attenzione.	
		06.02	**opere in facciata**	• rivestimenti di facciata. / facciata vetrata continua (sottostruttura, telaio, tamponamenti vetrati). • opere di completamento facciata.	
		06.03	**sistemazioni esterne**	• cordoli / pavimentazioni ./ pavimentazione in asfalto. • segnaletica.	

riferimento		interferenza	prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni			dpi in relazione all'interferenza	valutazione rischio d'interferenza
a	**interferenze con altri cantieri**	**avanzamento sottofasi**	Lo sviluppo dele strutture si muove in modo pressochè autonomo rispetto altre fasi. Ciò nonostante, in avanzamento con la realizzazione di aree complete sono presenti interferenze con altre lavorazioni. **Al riguardo è obbligo:**		Movieri. Obbligo di servizio di movieri e personale di supporto in tutte le fasi di avanzamento con interferenza con altri avanzamenti.		**normale**
					Presenza di apprestamenti definiti al fine di delimitare aree con altre attività.		
b	**interferenze con aree esterno**	**viabilità airside. viablità US.**	La realizzazione delle strutture implica, in alcune condizioni, prossimità ad aree esterne o con particolari criticità. Si tratta di interferenze importanti che meritano particolare attenzione. **Al riguardo è obbligo:**		Movieri. Obbligo di servizio di movieri in tutte le fasi dove si opera in prossimità della viabilità esterna.		**alta**
					Presenza di apprestamenti definiti		
				Ax	Identificazione di accessi per ogni area di avanzamento.		
				Viabilità US. Si evidenzia che è sempre obbligo garantire percorsi d'esodo nell'avanzamento delle fasi di lavoro. Queste procedure rientrano nel Sistema Operatività Aeroportuale che trova riferimento nel sistema progettuale. Si rammenta all'Impresa Affidataria l'obbligo di garantire sempre ed in ogni condizione le vie di fuga previste per l'attuale aerostazione nell'ambito di quanto stabilito dal Sistema Emergenza di SAVE. Onere dell'Impresa Affidataria garantire sempre la completa separazione tra vie di fuga e relativo percorso nell'ambito dell'avanzamento del cantiere.			
c	**interferenze di fase**	**avanzamento attività in aree limitrofe.**	L'interferenza con le fasi successive in avanzamento è presente ed implica particolare attenzione nell'ambito della presenza di squadre diverse. **Al riguardo è obbligo:**	no sovrapposizione spaziale!	La sistemazione di recinzioni e /o allestimenti deve avvenire in aree dove non sono in corso altre attività.		**normale**
				coordinamento **preposto!**	Obbligo di coordinamento generale attività da parte del preposto di area.		
					Previsione di utilizzo di transennature per delimitazioni temporanee aree in avanzamento. Separazione spaziale dell'attività.		

5

Schede di Fase (attività/rischi/macchine)

5. Schede Di Fase (Attività/Rischi/Macchine)

nota	In questa sezione sono riportate le condizioni di rischio in relazione alla precedente trattazione relativa alle "*scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro*." Questa sezione identifica, per ciascuna fase:	**identificazione fase.**	Evidenza della fase di riferimento.
		Lavoratori.	Evidenza del tipo di lavoratore impegnato nella fase.
		misure preventive e protettive, aggiuntive.	Identificazione DPI specifici.
		prescrizioni organizzative.	Obblighi di fornitura DPE.
		riferimenti normativi.	Evidenza riferimento normativo.
		rischi a cui è esposto il lavoratore.	Valutazione di rischio nello svolgimento dell'attività.
		rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi.	Evidenza dei rischi specifici.

5.1. Finiture e Completamenti

5.1.1. realizzazione contropareti cartongesso e controsoffitti

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

LAVORATORI:
Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Ponte su cavalletti;
4) Scala semplice;
5) Taglierina elettrica.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

5.1.2. realizzazione pareti cartongesso divisorie interne

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso.

LAVORATORI:
Addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Ponte su cavalletti;
4) Scala semplice;
5) Taglierina elettrica.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

5.1.3. Controsoffitto per compartimentazione antincendio (sottofase)

Realizzazione di controsoffitto per compartimentazione antincendio.

LAVORATORI:
Addetto al controsoffitto per compartimentazione antincendio

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al controsoffitto per compartimentazione antincendio;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Ponte su cavalletti;
4) Scala semplice;
5) Taglierina elettrica.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

5.1.4. Pareti divisorie per compartimentazione antincendio (sottofase

Realizzazione di pareti divisorie per compartimentazione antincendio.

LAVORATORI:
Addetto alle pareti divisorie per compartimentazione antincendio

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alle pareti divisorie per compartimentazione antincendio;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**
	Rumore **[P3 x E3]= RILEVANTE**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Betoniera a bicchiere;
4) Ponte su cavalletti;
5) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.5. Applicazione di paraspigoli per interni (sottofase

Applicazione di paraspigoli per interni.

LAVORATORI:
Addetto all'applicazione di paraspigoli per interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'applicazione di paraspigoli per interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P1 x E1]= BASSO**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Attrezzi manuali;
2) Cesoie elettriche;
3) Ponteggio mobile o trabattello.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

5.1.6. Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

LAVORATORI:
Addetto alla formazione intonaci interni industrializzati

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni industrializzati;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**		Rumore **[P2 x E2]= MODERATO**
	Vibrazioni **[P2 x E2]= MODERATO**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Argano a bandiera;
2) Attrezzi manuali;
3) Frattazzatrice;
4) Intonacatrice;
5) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi; Rumore.

5.1.7. Formazione intonaci interni (tradizionali) (sottofase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

LAVORATORI:
Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; c) occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**		M.M.C. (elevata frequenza) **[P1 x E1]= BASSO**
	Rumore **[P1 x E1]= BASSO**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Attrezzi manuali;
2) Impastatrice;
3) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.8. Rasatura di intonaci interni (sottofase

Rasatura di intonaci interni su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata con utensili manuali.

LAVORATORI:

Addetto alla rasatura di intonaci interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rasatura di intonaci interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**		M.M.C. (elevata frequenza) **[P1 x E1]= BASSO**
	Rumore **[P1 x E1]= BASSO**				

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Argano a cavalletto;
2) Attrezzi manuali;
3) Impastatrice;
4) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore

5.1.9. Rasatura meccanizzata di intonaci interni (sottofase)

Rasatura di intonaci interni su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata con utensili elettromeccanici.

LAVORATORI:

Addetto alla rasatura meccanizzata di intonaci interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rasatura meccanizzata di intonaci interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**		Rumore **[P2 x E2]= MODERATO**
	Vibrazioni **[P2 x E2]= MODERATO**				

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali;
2) Frattazzatrice;
3) Intonacatrice;
4) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.10. Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali (sottofase)

Applicazione, su superfici interne orizzontali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

LAVORATORI:

Addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

Caduta di materiale dall'alto o a livello

[P2 x E3]= MEDIO

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Ponte su cavalletti;
4) Ponteggio mobile o trabattello;
5) Seghetto alternativo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

5.1.11. Applicazione interna di minerali espansi sfusi su superfici orizzontali (sottofase)

Applicazione interna di minerali espansi sfusi (argilla espansa, perlite espansa, ecc...) su superfici orizzontali (sottotetti), tramite posa a mano e livellamento.

LAVORATORI:

Addetto all'applicazione interna di minerali espansi sfusi su superfici orizzontali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'applicazione interna di minerali espansi sfusi su superfici orizzontali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

M.M.C. (elevata frequenza)

[P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Gru a torre;
2) Argano a bandiera;
3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

5.1.12. Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali (sottofase

Applicazione, su superfici interne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

LAVORATORI:

Addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

Caduta di materiale dall'alto o a livello

[P2 x E3]= MEDIO

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Ponte su cavalletti;
4) Ponteggio mobile o trabattello;
5) Seghetto alternativo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni

5.1.13. Applicazione interna di pannelli isolanti in materiali polimerici su superfici verticali (sottofase

Applicazione, su superfici interne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti in materiali polimerici (EPS, XPS, Poliuretano, ecc...) mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

LAVORATORI:
Addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti in materiali polimerici su superfici verticali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti in materiali polimerici su superfici verticali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

Caduta di materiale dall'alto o a livello

[P2 x E3]= MEDIO

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Taglierina elettrica a filo caldo;
4) Trapano elettrico;
5) Ponte su cavalletti;
6) Ponteggio mobile o trabattello.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Ustioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.14. Applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in fibre minerali su superfici verticali (sottofase

Applicazione, su superfici interne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli o stuoie isolanti in fibre minerali (lana di roccia, di vetro, ecc...) mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

LAVORATORI:
Addetto all'applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in fibre minerali su superfici verticali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in fibre minerali su superfici verticali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

Caduta di materiale dall'alto o a livello

[P2 x E3]= MEDIO

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Trapano elettrico;
4) Ponte su cavalletti;
5) Ponteggio metallico fisso;
6) Seghetto alternativo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.15. Applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in materiali biologici su superfici verticali (sottofase)

Applicazione, su superfici interne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli o stuoie isolanti in materiali biologici (di origine vegetale ed animale, quali fibre di legno, sughero, cellulosa, lana di pecora ecc...) mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

LAVORATORI:
Addetto all'applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in materiali biologici su superfici verticali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in materiali biologici su superfici verticali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

Caduta di materiale dall'alto o a livello

[P2 x E3]= MEDIO

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Trapano elettrico;
4) Ponte su cavalletti;
5) Ponteggio mobile o trabattello;
6) Seghetto alternativo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.16. Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P1 x E1]= BASSO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Betoniera a bicchiere.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi

5.1.17. .Formazione di masso per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di masso in calcestruzzo semplice o alleggerito come riempimento e/o sottofondo per pavimenti.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di masso per pavimenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di masso per pavimenti interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P1 x E1]= BASSO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Betoniera a bicchiere.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

5.1.18. Formazione di rasatura per pavimenti interni (sottofase

Formazione di rasatura su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti interni.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di rasatura per pavimenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di rasatura per pavimenti interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P1 x E1]= BASSO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Impastatrice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

5.1.19. Realizzazione di tramezzature interne (sottofase)

Realizzazione di tramezzature interne.

LAVORATORI:
Addetto alla realizzazione di tramezzature interne

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		Chimico **[P1 x E1]= BASSO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**
	Rumore **[P3 x E3]= RILEVANTE**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Betoniera a bicchiere;
4) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

5.1.20. Installazione di facciata continua acciaio e vetro (sottofase)

Realizzazione di facciata continua formata da una struttura di profilati in acciaio (montanti e traversi), profilati di rivestimento in alluminio o acciaio zincato, vetratura eseguita dall'esterno mediante guarnizioni o silicone e sostenuta da appositi supporti in alluminio agganciati nei traversi.

LAVORATORI:
Addetto al montaggio di facciata continua in acciaio e vetro

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio di facciata continua in acciaio e vetro;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali di sicurezza; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto **[P3 x E4]= ALTO**		Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali;
3) Ponteggio metallico fisso;
4) Sega circolare;
5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

5.1.21. Installazione di vetri su infissi (sottofase)

Installazione di vetri su infissi precedentemente predisposti.

LAVORATORI:
Addetto all'installazione di vetri su infissi

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'installazione di vetri su infissi;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Punture, tagli, abrasioni **[P1 x E1]= BASSO**		Urti, colpi, impatti, compressioni **[P1 x E1]= BASSO**		Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Argano a bandiera;
3) Attrezzi manuali.

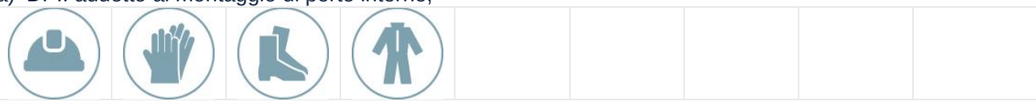
Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

5.1.22. Montaggio di porte interne (sottofase)

Montaggio di porte interne.

LAVORATORI:
Addetto al montaggio di porte interne

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali.

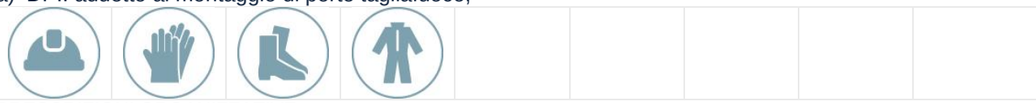
Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

5.1.23. Montaggio di porte tagliafuoco (sottofase)

Montaggio di porte tagliafuoco.

LAVORATORI:
Addetto al montaggio di porte tagliafuoco

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al montaggio di porte tagliafuoco;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

5.1.24. Montaggio di serramenti interni (sottofase)

Montaggio di serramenti interni.

LAVORATORI:
Addetto al montaggio di serramenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale		M.M.C. (sollevamento e

	dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

5.1.25. Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase)

Posa di controtelai per serramenti interni.

LAVORATORI:
Addetto alla posa di controtelai per serramenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla posa di controtelai per serramenti interni;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.
RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello **[P2 x E3]= MEDIO**		M.M.C. (sollevamento e trasporto) **[P1 x E1]= BASSO**

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Gru a torre;
2) Argano a bandiera;
3) Argano a cavalletto;
4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

5.2. Rischi individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	M.M.C. (elevata frequenza)	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Rumore
Vibrazioni				

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello

Descrizione del Rischio:
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Controsoffitto per compartimentazione antincendio; Pareti divisorie per compartimentazione antincendio; Formazione intonaci interni (industrializzati); Formazione intonaci interni (tradizionali); Rasatura di intonaci interni; Rasatura meccanizzata di intonaci interni; Formazione di lisciatura per pavimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di masso per pavimenti interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di tramezzature interne; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa di pavimenti per interni sopraelevati; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Installazione di vetri su infissi; Montaggio di porte interne; Montaggio di porte tagliafuoco; Montaggio di serramenti interni; Posa di controtelai per serramenti interni;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

b) **Nelle lavorazioni:** Applicazione di paraspigoli per interni; Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali; Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali; Applicazione interna di pannelli isolanti in materiali polimerici su superfici verticali; Applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in fibre minerali su superfici verticali; Applicazione interna di pannelli o stuoie isolanti in materiali biologici su superfici verticali; Posa in opera di coprigiunto per interni;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Custodia dell'utensile. Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:
Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Pareti divisorie per compartimentazione antincendio; Formazione intonaci interni (industrializzati); Formazione intonaci interni (tradizionali); Rasatura di intonaci interni; Rasatura meccanizzata di intonaci interni; Formazione di lisciatura per pavimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di masso per pavimenti interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Realizzazione di tramezzature interne; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza

Descrizione del Rischio:
Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci interni (tradizionali); Rasatura di intonaci interni; Applicazione interna di minerali espansi sfusi su superfici orizzontali; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa di pavimenti per interni sopraelevati;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto

Descrizione del Rischio:
Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Controsoffitto per compartimentazione antincendio; Pareti divisorie per compartimentazione antincendio; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di tramezzature interne; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Installazione di vetri su infissi; Montaggio di porte interne; Montaggio di porte tagliafuoco; Montaggio di serramenti interni; Posa di controtelai per serramenti interni;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:
Danni all'apparato uditivo causati da prolungata esposizione al rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Pareti divisorie per compartimentazione antincendio; Realizzazione di tramezzature interne;
Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:
Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

b) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci interni (industrializzati); Rasatura meccanizzata di intonaci interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica;
Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:
Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

c) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci interni (tradizionali); Rasatura di intonaci interni;
Nelle macchine: Gru a torre;
Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

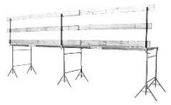
RISCHIO: VibrazionI

Descrizione del Rischio:
Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o attrezzature. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

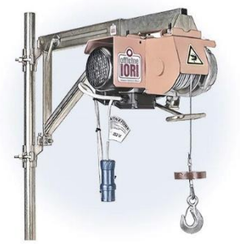
a) Nelle lavorazioni: Formazione intonaci interni (industrializzati); Rasatura meccanizzata di intonaci interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica;
Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".
MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:
Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

5.3. Attrezzature Utilizzate Nelle Lavorazioni

Argano a bandiera	Argano a cavalletto	Attrezzi manuali		Betoniera a bicchiere
Cesoie elettriche	Frattazzatrice	Impastatrice	Intonacatrice	 Ponte su cavalletti
Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Scala semplice	Seghetto alternativo	Taglierina elettrica
Taglierina elettrica a filo caldo	Trapano elettrico			

ARGANO A BANDIERA

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Elettrocuzione;
4) Scivolamenti, cadute a livello;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

ARGANO A CAVALLETTO

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Elettrocuzione;
4) Scivolamenti, cadute a livello;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Punture, tagli, abrasioni;
2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Elettrocuzione;
4) Getti, schizzi;
5) Inalazione polveri, fibre;
6) Movimentazione manuale dei carichi;
7) Rumore;
8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

CESOIECESOIE ELETTRICHE

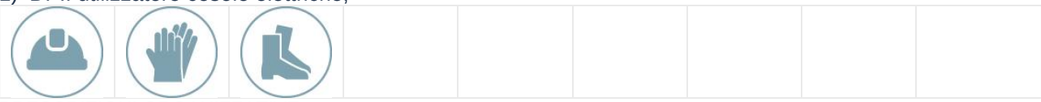
Le cesoie elettriche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Elettrocuzione;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore cesoie elettriche;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

FRATTAZZATRICE

La frattazzatrice è un'attrezzatura elettromeccanica utilizzata per la lisciatura di superfici intonacate, dotata di centralina con pompa e serbatoio per l'acqua, tubo di collegamento, frattazzo con disco rotante intercabiabile (spugna o plastica rigida) e due pulsanti, uno per azionare il disco e l'altro per azionare lo spruzzatore dell'acqua.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Getti, schizzi;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Incendi, esplosioni;
5) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore frattazzatrice;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** mascherina antipolvere; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

MPAST

IMPASTATRICE

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Elettrocuzione;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Movimentazione manuale dei carichi;
5) Rumore;
6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore impastatrice;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi

INTOCATRICE

L'intonacatrice è un'attrezzatura che serve a proiettare malta fluida di cemento sotto pressione per formare intonaci, getti per rivestimento di pareti, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Getti, schizzi;
2) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore intonacatrice;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisionale costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza

PONTEGGIO METALLICO FISSO

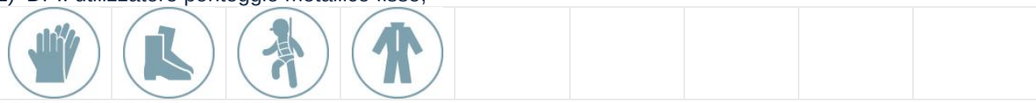
Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisionale realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

PONTEGGIO PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisionale utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Movimentazione manuale dei carichi;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SEGHETTO ALTERNATIVO

Il seghetto alternativo è un elettroutensile per il taglio di materiali quali legno, plastica ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Rumore;
5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore seghetto alternativo;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

TAGLIERINA ELETTRICA

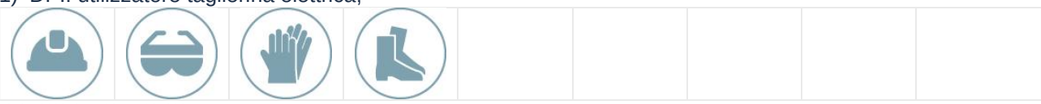
La taglierina elettrica è un elettroutensile per il taglio di taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Punture, tagli, abrasioni;
2) Rumore;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

TRAPANO ELETTRICO

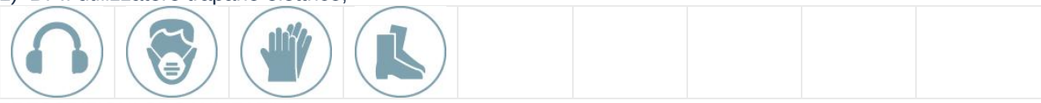
Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Rumore;
5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:
Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.